

ACTA ARCHAEOLOGICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM
HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

A. DOBROVITS, F. FÜLEP, L. GEREVICH, J. HARMATTA, M. PÁRDU CZ

REDIGIT

GY. MORAVCSIK

TOMUS XIX

FASCICULI 1-2



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

1967

ACTA ARCH. HUNG.

ACTA ARCHAEOLOGICA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
RÉGÉSZETI KÖZLEMÉNYEI

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL: BUDAPEST V., ALKOTMÁNY UTCA 21.

Az *Acta Archaeologica* német, angol, francia és orosz nyelven közöl értekezéseket a régészet köréből.

Az *Acta Archaeologica* változó terjedelmű füzetekben jelenik meg, több füzet alkot egy kötetet.

A közlésre szánt kéziratok, géppel írva, a következő címre küldendők:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

Ugyanerre a címre küldendő minden szerkesztőségi és kiadóhivatali levelezés.

Az *Acta Archaeologica* előfizetési ára kötetenként belföldre 160 Ft, külföldre 220 Ft. Megrendelhető a belföld számára az „Akadémiai Kiadó”-nál (Budapest V., Alkotmány utca 21. Bankszámla: 05-915-111-46), a külföld számára pedig a „Kultúra” Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalatnál (Budapest I., Fő utca 32. Bankszámla: 43-790-057-181) vagy külföldi képviselőiteinél, bizományosainál.

Die *Acta Archaeologica* veröffentlichen Abhandlungen aus dem Bereiche der Archäologie in deutscher, englischer, französischer und russischer Sprache.

Die *Acta Archaeologica* erscheinen in Heften wechselnden Umfanges, mehrere Hefte bilden einen Band.

Die zur Veröffentlichung bestimmten Manuskripte sind an folgende Adresse zu senden:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

An die gleiche Anschrift ist auch jede für die Redaktion und den Verlag bestimmte Korrespondenz zu richten.

Abonnementspreis pro Band: 220 Forint. Bestellbar bei dem Buch- und Zeitungs-Aussenhandels-Unternehmen »Kultúra« (Budapest I., Fő utca 32. Bankkonto Nr. 43-790-057-181) oder bei seinen Auslandsvertretungen und Kommissionären.

BARD-È NECHANDEH

CENTRE RELIGIEUX IRANIEN

Les lecteurs de «Acta Archaeologica» ont eu déjà l'occasion de connaître le début des recherches que la Délégation archéologique française a effectuées sur le site de Bard-è Nechandeh, dans les montagnes des Bakhtiari, au Sud-Ouest de l'Iran, à 250 km à l'Est de Suse.¹ Sur une puissante terrasse artificielle, bâtie avec d'énormes blocs de pierre bruts, appareillés sans mortier, à laquelle on accédait par deux escaliers monumentaux, s'élevait un podium — partie principale d'un sanctuaire iranien du feu.

Les travaux poursuivis depuis lors, permirent d'établir que, tant le podium (sur lequel se plaçait à ciel ouvert un autel du feu), que la terrasse même, avaient subi, au cours des siècles, des agrandissements et des remaniements. Les monnaies mises au jour au pied du mur de la plus ancienne phase de la terrasse, démontrèrent que celle-ci prit fin au milieu du second siècle avant notre ère. L'histoire du royaume d'Elymaïde, dont faisait partie Bard-è Nechandeh est trop mal connue pour tenter de placer dans leurs cadres les divers changements qu'avaient subis le sanctuaire et ses dépendances.

Au cours des fouilles du printemps 1966, la façade de la grande terrasse supérieure, exécutée au cours de la seconde phase, c'est-à-dire des premiers remaniements, s'est trouvée presque entièrement dégagée (fig. 1). Elle permit la reconnaissance de puissants pilastres qui l'élevaient sur toute sa longueur, des deux côtés de l'escalier. A la surface de la terrasse, et peut-être sur la voie qui menait au podium, étaient placées, à l'époque parthe, les images d'adorants, sculptées dans la pierre, les unes en bas-relief, d'autres en ronde bosse, généralement de dimensions plus petites que grandeur nature. A l'une d'elles appartenait une tête d'homme, mise au jour en 1966, sur le socle qui longe la façade de la terrasse (fig. 2 et 3).

Un mètre plus bas que ce socle, s'étendait une terrasse inférieure sur laquelle, à une époque qui correspondrait déjà aux premiers siècles de notre ère, un prince d'Elymaïde (?) bâtit un pavillon composé de trois salles oblongues ne communiquant pas entre elles, et qui étaient dotées chacune d'une seule porte donnant sur une petite cour carrée à péristyle (fig. 4). La façade de ce pavillon était protégée par un portique formé par seize colonnes, sur deux rangs de huit, dont la moitié s'appuyaient contre le mur extérieur du bâtiment (fig. 5). Sur ces seize colonnes, six seulement ont été identifiées sur la terrasse ou autour d'elle; toutes étaient différentes. L'une d'elles, rectangulaire à pans coupés — une des rares qui aient été mises au jour sur place —, brisée, gisait encore près de sa partie inférieure qui était restée fichée dans la terre (fig. 6). Elle portait, sculptés sur une de ses faces, quatre personnages superposés (fig. 7), tous strictement de face, les bras croisés sur la poitrine et les pieds tournés de profil.

De même que les colonnes étaient de formes différentes, de même leurs bases ne se ressemblaient pas. C'est ainsi qu'on a vu que la colonne aux quatre personnages était enfoncée directement dans le sol, tandis que les autres étaient placées soit sur des dalles de pierre rectangulaires, soit sur des bases en forme de tores, de dimensions différentes (fig. 8).

¹ Acta Arch. Hung. 16 (1964), pp. 241—245.

Il ne restait des chapiteaux que deux exemplaires qui appartenaient sans doute aux deux premières colonnes, dont celle aux personnages (fig. 7). Le chapiteau de la colonne qui était plaquée contre le mur de la façade et dont un fragment debout est visible sur la fig. 5, n'a reçu que sur trois de ses côtés un décor en marguerite et volutes s'enroulant vers l'intérieur, alors que le côté qui touchait le mur resta uni (fig. 9). Le second chapiteau, qui semble avoir appartenu à la colonne qui montre des personnages sculptés, porte un riche décor sur ses quatre faces. Chaque sujet se détache en relief entre deux volutes qui s'enroulent cette fois vers l'extérieur à l'extrémité d'une forte tige rappelant une crosse. Sur deux de ses faces, est représenté un prince à longue barbe et



Fig. 1. Bard-è Nechandeh. Façade de la terrasse supérieure. Cliché R. G.

moustaches, la tête couverte d'une chevelure formant calotte, habillé d'une longue tunique à multiples plis dont l'arrangement, contraire à la moindre conception de la réalité, ne resta compréhensible qu'au seul artiste. La main droite, la paume tournée vers l'extérieur, exprime ce geste de dévotion d'un orant devant une divinité, que les monuments de l'Asie Antérieure, datant des siècles du début de notre ère, font connaître depuis la Méditerranée jusqu'au Gandhara, en passant par la Syrie, la Mésopotamie, l'Iran et l'Afghanistan.

Dans sa main gauche, le prince tient une fleur (?) (fig. 10) et un objet de forme ovoïde (fig. 11). L'une des deux autres faces de ce chapiteau montre une déesse (?) assise sur un siège, avec une riche chevelure surmontée d'une boucle (?). Elle porte une longue robe qui tombe en larges plis parallèles jusqu'à ses pieds que l'artiste a rendus visibles en découpant le bas de la jupe. Sur son épaule gauche semble être jetée une écharpe qui drape son buste. Sa main droite s'appuie sur une lance tandis que la gauche tient une coupe (fig. 12). L'image serait inspirée des représentations d'Athéna mais semble devoir exprimer ici la silhouette d'Anahita, déesse des eaux, qui tient dans sa main une coupe, son attribut.



Fig. 2. Bard-è Nechandeh. Tête d'homme. Cliché R. G. Fig. 3. Bard-è Nechandeh. Tête d'homme. Cliché R. G.

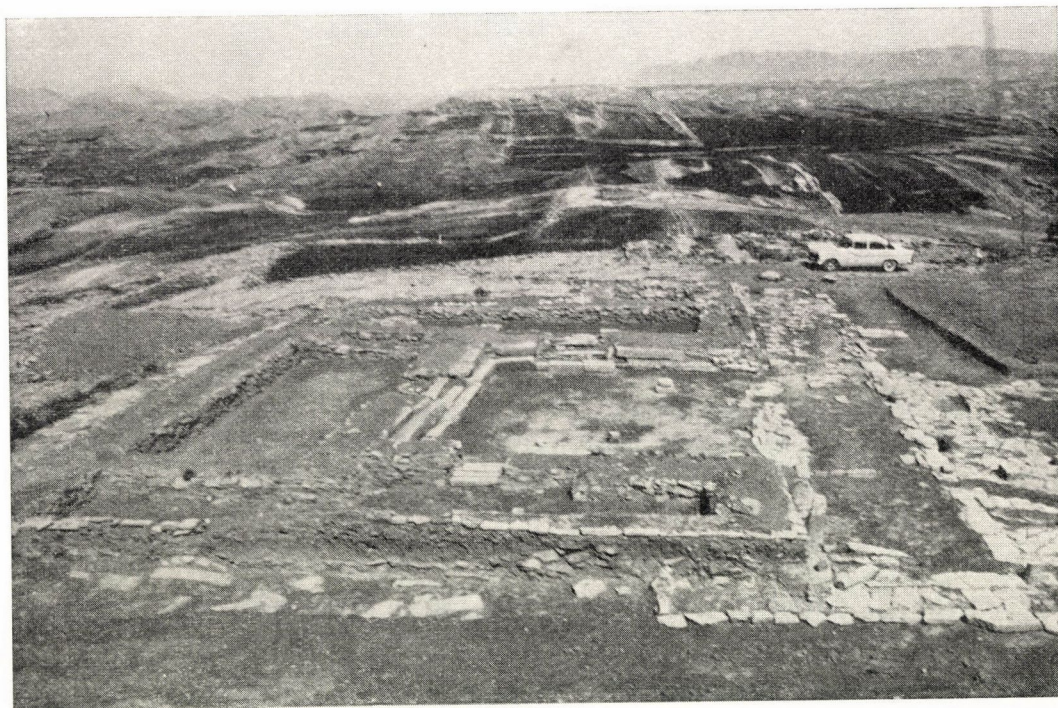


Fig. 4. Bard-è Nechandeh. Bâtiment de la terrasse inférieure. Cliché R. G.



Fig. 5. Bard-è Nechandeh. Terrasse inférieure. Le portique. Cliché R. G.



Fig. 6. Bard-è Nechandeh. Colonne tombée du portique. Cliché R. G.



Fig. 7. Bard-è Nechandeh. Colonne à reliefs du portique. Cliché R. G.

Faisant pendant à cette face, la quatrième de ce chapiteau représente un personnage (un dieu?), aux longs cheveux qui lui tombent sur l'épaule et qui sont surmontés d'une boule (?); une barbe et des moustaches encadrent sa figure au nez proéminent. Le personnage porte un vêtement qui couvre le torse sans accuser le moindre pli, qui est donc probablement une cuirasse, et qui, à partir de la ceinture tombe en deux volants striés de plis parallèles et concentriques. Le dieu (?) s'appuie avec sa main droite sur une lance et tient dans sa gauche un objet qui pourrait être un bouclier (fig. 13). Il pourrait être l'image du dieu Varethragna (?). Les quatre personnages sont sculptés strictement de face.

Le bâtiment devait contenir plusieurs statues et statuettes en bronze, qui ont subi, tout comme les statues en pierre, une sauvage destruction méthodique qui en a dispersé les restes sur toute la terrasse inférieure. L'une d'elles, qui a pu échapper à l'anéantissement grâce à ses dimensions réduites, représente un prince debout, les cheveux serrés dans un diadème noué derrière la tête avec des rubans. Sa figure ressemble à s'y méprendre aux têtes d'hommes en pierre, trouvées sur le site: on y retrouve la même barbe «à l'impériale», les mêmes moustaches tombantes, le même nez volumineux.

Il est habillé d'une longue tunique, serrée à la taille d'une ceinture, à manches ajustées très longues, et qui le couvre jusqu'aux mollets d'où on peut apercevoir son pantalon retombant en



Fig. 8. Bard-è Nechandeh. Bases des colonnes du portique. Cliché R. G.

multiples plis et dont l'extrémité est rangée dans des chaussures à bout relevé. Sur son épaule gauche est jetée une pièce d'étoffe roulée (?) qu'on voit sur toutes les statues d'hommes à Hatra, et dont le rôle reste à établir. Dans sa main gauche, le prince tient une corne d'abondance comme s'il voulait souligner et affirmer la richesse et la prospérité de son royaume. Le bras droit est levé et les doigts sont repliés de telle façon qu'on peut supposer qu'il s'appuyait sur une lance. Le pied droit de la statuette manque; sous le pied gauche s'est conservé un tenon rectangulaire qui en assurait la fixation sur un socle (fig. 14 et 15).

Une autre petite statuette, coulée en plomb dans un moule univalve, représente un personnage dont le tête et le costume sont différents de ceux de la statuette en bronze. Tout chez lui dénote un Parthe: aussi bien sa chevelure abondante qui, en deux touffes, encadre sa figure, que la longue barbe carrée, invitent à y reconnaître un type ethnique qui semble être différent de celui que je viens de décrire. Son costume aussi porte quelques traits qui étayent l'attribution proposée. La tenue qu'il porte est celle d'un cavalier-guerrier et est composée d'une tunique qui ne descend pas plus bas qu'à mi-cuisse et qui est serrée d'une large ceinture renforcée et d'où

s'échappe un long pantalon strié de plis verticaux parallèles. Dans les chaussures souples de ses pieds, entre le bas du pantalon. Sur sa tête est posé un haut couvre-chef. L'homme tient dans sa main gauche la poignée de son épée dont le baudrier semble être représenté sur la partie inférieure de la tunique (fig. 16).

Cette différence dans l'aspect des personnages qui vouèrent leurs images aux divinités du sanctuaire de Bard-è Nechandeh, fut déjà observée par nous parmi les oeuvres sculptées en



Fig. 9. Bard-è Nechandeh. Chapiteau. Cliché R. G.



Fig. 10. Bard-è Nechandeh. Chapiteau. Cliché R. G.

Pierre qui ont été mises au jour en haut de la terrasse supérieure, de même que parmi celles tombées sur la terrasse inférieure.²

Dans cette diversité ethnique de la population du royaume d'Elymaïde, le type parthe est aisé à reconnaître, aussi bien par les cheveux et le couvre-chef que par les vêtements et les armes. Moins sûre serait l'attribution des représentants d'un autre groupe ethnique, à figure étroite, à tête allongée, à barbe à «l'impériale», et aux cheveux coupés ras. Serions-nous en présence, déjà, en plein dans les montagnes des Zagros, d'une population d'origine sémite, puisque les inscriptions de Tang-i Sarvak et de Shimbar sont lues et interprétées comme étant rédigées en langue araméenne?³

² R. Ghirshman, *Syria*, vol. XLII (1965), p. 294.

³ W. B. Henning, «The Monuments and Inscriptions of Tang-i Sarvak», *Asia Minor*, N. S. vol. II, 2, p. 151 ss; F. Altheim und Rastiehl, *Supplementum Aramaicum, Aramaisches aus Iran*, 1957, p. 90 ss.; A. D. Bivar

and S. Shaked, «The inscriptions at Shimbar», *B.S.O. A.S.*, vol. XXVII, 2, 1964, p. 265—290, pl. I — XIII; M. Sznycer, «Les inscriptions araméennes de Tang-i Butan», *Journal Asiatique*, tome CCLIII, 1 (1965), p. 1—9.

Et si la langue des inscriptions est sémite, ce fait suffit-il pour conclure que la population de ces montagnes, aux abords de notre ère ou à ses débuts, était sémite? Les monuments découverts à Bard-è Nechandeh présentent un type ethnique dans lequel il est difficile de reconnaître des Sémites.

Ces montagnes de l'Iran du Sud-Ouest faisaient partie du royaume de l'Elam; elles étaient désignées dans la titulature royale élamite sous le nom d'Anchan et étaient peuplées par des Elamites ou des éléments ethniques apparentés. Or, on sait quel large usage de la langue sémite,



Fig. 11. Bard-è Nechandeh. Chapiteau. Cliché R. G.

Fig. 12. Bard-è Nechandeh. Chapiteau. Cliché R. G.

en l'occurrence de l'accadien, faisait la société de la grande capitale de ce royaume qu'était Suse. Les tablettes économiques mises au jour au cours des fouilles, au nombre de plusieurs centaines étaient rédigées en accadien et cet usage s'est perpétué au cours des millénaires. Les inscriptions des rois élamites n'ont pas échappé à cette pratique qui devint une sorte de tradition.

Comment se comporta la société élamite après la conquête achéménide? L'usage de l'écriture cunéiforme élamite se conserva à la cour, ce que semblent confirmer les archives mises au jour à Persépolis et à Suse.¹ Il s'agit de textes qui concernaient, les uns les travaux effectués pour les princes, d'autres, les livraisons de divers produits, faites à la cour. Toutefois, l'écriture et la langue araméennes, introduites par les chancelleries achéménides dès le début de cette dynastie, devaient se répandre et, à l'époque qui nous intéresse, être d'un usage courant déjà depuis des

¹ G. G. Cameron, *Persepolis Treasury Tablets*, 1950;
R. P. Scheil, *Mémoires de la Délégation scientifique en Perse*, Tome IX, *passim*.

siècles. Nous ignorons comment se produisit, dans les montagnes à l'Est de Suse, la fusion de l'élément autochtone, élamite sans doute, avec les Iraniens, mais il ne paraît pas impossible, vu les antécédents, que l'usage de l'écriture araméenne et de la langue sémite continua, même parmi cette population non sémite, car, admettre la présence des Sémites dans cette région, aux abords de notre ère, paraît difficile.

Par contre, l'usage «parlé» de la langue élamite pouvait, à priori, se conserver et se maintenir, l'habitant de la montagne étant connu pour ses tendances plus marquées au conservatisme



Fig. 13. Bard-è Nechandeh. Chapiteau. Cliché R. G.

que ses parents de la plaine. Et, puisque le royaume lui-même, dans son appellation officielle «Elymaïde» conserva le nom de ce peuple élamite qui était l'habitant de l'Iran du Sud-Ouest depuis la haute antiquité, en jetant un pont entre lui et l'Etat élamite antique, le problème qu'on est en droit de poser serait de savoir si certaines parmi les inscriptions des seigneurs de ce royaume d'Elymaïde, écrites en caractères araméens et comprenant même des idéogrammes propres à ces écriture et langue, ne cacheraient pas en le conservant quelque dialecte élamite (?). Dans le domaine de l'usage de l'écriture araméenne, le cas ne pouvait-il pas se présenter chez les Elamites comme il s'est présenté chez les Iraniens?

Le pavillon princier de la terrasse inférieure de Bard-è Nechandeh devait resserrer d'autres objets en métal. Parmi ceux-ci, en bronze, furent mis au jour, une plaquette travaillée au repoussé qui représente un lion marchant à gauche (fig. 17), et le pied d'une statuette assez grande, oeuvre sans doute occidentale (fig. 18). Plusieurs morceaux de plomb fondu trouvés à côté, indiquent que



Fig. 14. Bard-è Nechandeh. Statuette en bronze.
Cliché R. G.



Fig. 15. Bard-è Nechandeh. Statuette en bronze.
Cliché R. G.

des objets en ce même métal avaient aussi subi des destructions lors du pillage du site et qu'ils furent réduits en des morceaux informes de métal. La découverte d'un trésor de près de cinq mille pièces de monnaies élyméennes, sous le dalles du seuil de la porte d'entrée de la salle du milieu de ce pavillon, n'est pas sans intérêt (fig. 19). La figure 20 permet de se rendre compte comment ce nombre important de monnaies avait littéralement «saupoudré» les fondations sous la porte



Fig. 16. Bard-è Nechandeh. Figurine en plomb. Cliché R. G.

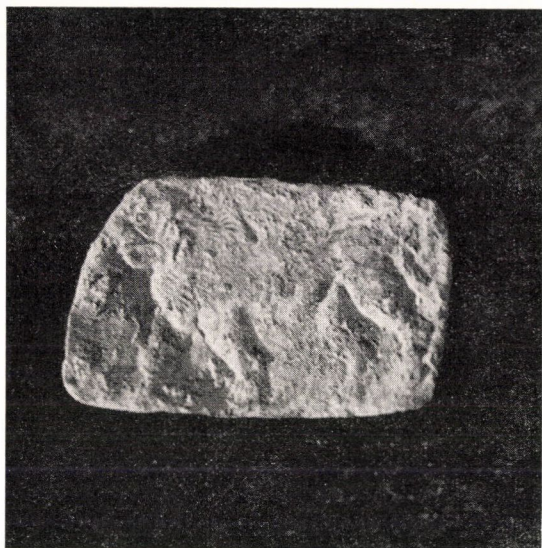


Fig. 17. Bard-è Nechandeh. Plaquette en bronze.
Cliché R. G.

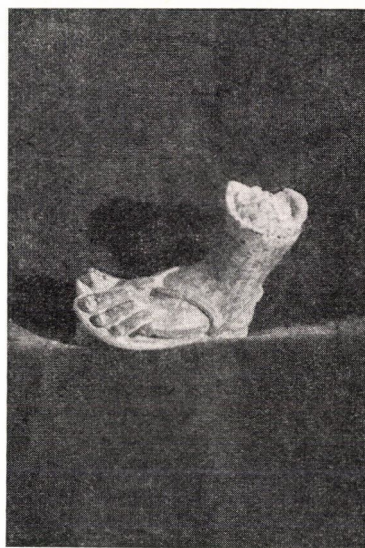


Fig. 18. Bard-è Nechandeh. Pied de statuette en bronze. Cliché R. G.



Fig. 19. Bard-è Nechandeh. Seuil de la porte au trésor de monnaies. Cliché R. G.

de la partie, probablement la plus importante, du bâtiment. Un tétradrachme parthe, daté de la première moitié du second siècle de notre ère, apporte une indication précieuse sur le date de ce trésor qui contenait aussi une pièce en cuivre de Kanishka.

La date de ce trésor qui remonte sans doute au second siècle de notre ère, n'est pas sans offrir des précisions d'importance pour établir l'époque des trois phases par lesquelles ce centre religieux iranien avait passé au cours de son existence. Le plan publié dans *Syria*,⁵ montre clairement les deux importants remaniements qu'avait subis cet ensemble, et qui paraissent coïncider



Fig. 20. Bard-è Nechandeh. Seuil de la porte au trésor de monnaies. Cliché R. G.

avec les deux phases de reconstruction reconnues dans le podium même de ce sanctuaire.⁶ La première terrasse bâtie sous les Achéménides⁷ aurait supporté le podium de dimensions les plus réduites.⁸ La première extension de la terrasse eut lieu après le milieu du second siècle avant notre ère, ce que sont venues indiquer les monnaies mises au jour au pied du mur de la terrasse de la première phase de l'existence du sanctuaire. A cette extension de la terrasse correspondrait le premier agrandissement du podium qui conserva toujours son plan carré. Les deux escaliers monumentaux, celui du Nord et celui de l'Ouest, dateraient de cette époque.

Enfin, à la troisième phase, c'est-à-dire au deuxième remaniement du sanctuaire, dont la date est fournie par le trésor des monnaies élyméennes (et parthe du II^e siècle de notre ère) correspond un nouvel agrandissement du podium de la terrasse supérieure qui abandonne son plan carré en faveur du plan rectangulaire et l'aménagement de la terrasse inférieure où a été bâti un «pavillon princier».

Téhéran, 1966.

⁵ Tome XLII, 3/4 (1965), fig. 4, p. 296.

⁶ R. Ghirshman, *Syria* XLI, 3/4 (1964) fig. 10, p. 309, et fig. 11, p. 311.

⁷ *Syria* XLI, p. 312 ss.

⁸ *Syria* XLI, fig. 10.

RÖMISCHER WEIN?

Wenn auch nicht allzu häufig, trifft man in der Literatur doch immer wieder einmal auf Berichte, dass sich in Gräbern Flüssigkeiten in Glasgefäßen erhalten haben, und meist wird dabei von «Wein» gesprochen. Allerdings gibt es auch konservierte Inhalte, die sich verfestigt haben und über deren Materie sich ohne Untersuchung schon gar nichts aussagen lässt. Sehen wir uns einmal die Befunde an.

1. *Szekszárd*, Kom. Tolna. Ungarn. 1a) Vierkantige Glasflasche mit breitem, gerippten Bandhenkel. Klärgrünes Glas. Etwas über die Hälfte gefüllt mit Flüssigkeit. Nach der Annahme befindet sich in der Flasche eine Mischung aus Wein, Öl und Honig. — Museum Budapest Inv. Nr. 13. 1849 4.

2. *Augsburg*, Bayerisch Schwaben. Zwei dünnhalsige Flaschen mit Rotwein, eine mit Weisswein. (W. Zorn, *Augsburg. Geschichte einer deutschen Stadt*, 1955?, 39). Zorn bezieht sich auf den Ausgrabungsbericht von «L. Ohlenroth, Römisches Skelettgräberfeld an der Frölichstrasse» in dem Jahrbuch «Das Schwäbische Museum» 1925, 137. Dort werden die römischen Skelettgräber des vermutlich 3. u. 4. Jh. n. Chr. ausführlich behandelt, und an den fraglichen Stellen bei Grab 1 u. 10 heisst es: «in der Flasche Spuren eingetrockneten Rotweins» und bei dem Weisswein steht sogar nur «mit den eingetrockneten Resten wohl von Weisswein»¹ Museum Augsburg.

3. *Grosskarlbach*, Kr. Frankenthal, Pfalz. 1838 wurde ein Steinsarg gefunden, in dem sich eine kugelige Flasche mit engem Hals «mit noch flüssig-erhaltenem Inhalt der aber von den Findern ausgetrunken wurde», befand.²

4. *Hermeskeil*, Kr. Trier. Römischer Grabhügel mit Urnen. Nach der Pfarchronik 1841—84: «in dem Grabhügel befand sich eine Glasflasche ohne Öffnung, mit jheller Flüssigkeit gefüllt. Sie wurde von Kindern zerschlagen. Der Inhalt schmeckte schlecht.» Landesmuseum Trier 10.357 (die Urne).³

5. *Köln, Dom*. Fränkisches Frauengrab. 6. Jh. n. Chr. «Grosse Glasflasche der üblichen zylindrischen Form, schwach grünliches Glas. H. 27,5 cm. Die Flasche war zu ein Drittel mit einer Flüssigkeit gefüllt, deren chemische Untersuchung keinerlei organische Spuren mehr ergab. Die Möglichkeit, dass es Wein gewesen ist, ist nicht ausgeschlossen. «Die Flasche war nicht verschlossen.»⁴

6. *Köln, Dom*. Fränkisches Knabengrab. 6. Jh. n. Chr. Flasche, etwa 2/3 mit Flüssigkeit gefüllt.⁵

7. *Speyer, Im Rotschild*. Römischer Sarkophag, Mitte 3. Jh. n. Chr., um 260 n. Chr. Darin grosse, zylindrische Glasflasche mit schmalem Hals und zwei kleinen Henkeln. Inhalt: unterstes Drittel Flüssigkeit, darüber zweidrittel «verharzte Masse», nach anderer Darstellung «ausgeflocktes Olivenöl.» Museum Speyer 9c.⁶

8. *Dorweiler*, Kr. Euskirchen. Römischer Sarg II. Mitte 4. Jh. n. Chr. im strengen Sinn gehört dieser Fund nicht in unsere Untersuchung, da er zwar Glasgefässe enthält, aber es sind keine Inhaltsüberreste erhalten. Dafür aber gibt es 2 Verschlussstopfen aus Kork mit bronzenen Zierkappe, die zu den Glasgefässen gehört haben und uns zeigen, dass man versucht hat, Sorge zu tragen, den Inhalt unbeschädigt zu erhalten.⁷

9. *Arles, Aliscamps*, Dép. Bouches-du-Rhône. Frankreich. F. Benoît erwähnt in seinem «Guide du Visiteur»⁸ eine Glasampulle, die im Jahr 1845 in einem Grab gefunden wurde. Sie ist an beiden Enden zugeschmolzen und soll noch Wein mit etwa 15% Alkolgehalt enthalten. Es ist das gleiche Gefäss, welches auf Taf. 13,5 in der Revue Archéologique NS 28, 1874 abgebildet ist.⁹ Das Stück hat eine gewisse Ähnlichkeit mit einem

^{1a} KUBINYI: Szekszarder Altertümer, 1857.

¹ Freundliche Auskunft von W. HÜBENER. Die Gläser haben z. T. den Krieg nicht überstanden, man kann sie heute nicht mehr den Gräbern zuteilen.

² F. SPRATER: Die Pfalz unter den Römern, Teil II, Speyer 1930, 82. Abb. 12.

³ Auszug aus der Pfarchronik im Inventar Museum Trier.

⁴ Auszug aus der Pfarchronik im Inventar Museum Trier.

⁵ Chemische Analyse vorhanden, siehe unten. Erstpublikation: O. DOPPELFELD: Das fränkische Frauen-

grab unter dem Chor des Kölner Doms. Germania 38 (1960) 102.

⁶ Lit.: ebenda.

⁷ F. SPRATER: Die Pfalz unter den Römern II, Speyer 1930, 78 Abb. 119, 120. S. J. DE LAET: L'Archéologie et ses problèmes. Coll. Latomus XVI, Brüssel 1954, 22 f. Taf. IV, 1.

⁸ W. HABEREY: Ein spätrömisches Frauengrab aus Dorweiler. Bonner Jahrbücher 149 (1949) 83 f.

⁹ Le Château Borély. Musée archéologique de Marseille, 1960 (?), 60.

¹⁰ J. QUICHERAT: De quelques pièces curieuses de verrerie antique, Revue arch. 31 (1874) 80.

Stechheber. Es soll 37 cm lang sein. Quicherat schreibt, dass die Flüssigkeit braun sei. Er befürchtet eine Irreführung des Museumsleiters durch die Arbeiter, die ihm den Fund verkauften, doch dürfte an der Echtheit des Fundes wohl nicht zu zweifeln sein. Kein Geringerer als Berthelot machte eine Analyse.¹⁰ Das Grab stammt aus der römischen Schicht unter der christlichen, späteren. Kurz zuvor sollen Arbeiter an der gleichen Stelle «5 Flaschen mit weinartiger Flüssigkeit» gefunden und zerbrochen haben.

10. *Cany*, Dép. Seine-Maritime, Frankreich. Zwei Urnen enthielten noch «de l'eau d'interposition».¹¹

11. *Pompey*, «*Les Tombes*», Dép. Meurthe-et-Moselle, Frankreich. Quicherat¹² erwähnt ein kleines Glasflakon von 3,1 cm Höhe, welches mit Wasser gefüllt war. Nach der Abb. handelt es sich um ein modernes Stück des 18./19. Jh. n. Chr., wohl um einen Gefäßfuss. Es wurde im Krieg 1870/71 im Musée Lorrain, Nancy, zerstört.

12. *Strassburg*, *Drachenschlößchen*. In den Grundmauern soll eine spitz zulaufende Glasflasche mit Wein gefunden worden sein, die als römisch angezeigt wurde. Sie erwies sich als aus dem 14. Jh. n. Chr. stammend.¹³

13. *Thionville*, Dép. Moselle, Frankreich. Beim Neubau der Kaserne wurden die Füße von zwei Wein-gläsern gefunden, deren Nodus voll Wasser war. Auch sie wurden als römisch angesprochen, dürften aber wohl dem 17./18. Jh. n. Chr. angehören.¹⁴

14. *Villey-Saint-Etienne*, Dép. Meurthe-et-Moselle, Frankreich. Merowingisches Grab 58. Anfang 6. Jh. n. Chr. Der Ausgräber glaubt, von einer Glasampulle sagen zu können¹⁵: Je conclus que très vraisemblablement ce vase fut, lors de son enfouissement, rempli d'un liquide organique-vraisemblablement du sang ou un mélange de bière et de sang. Aber er führt selbst die Beispiele an, in denen es sich erwiesen hat, dass die roten Rückstände in Gefäßen aus Friedhöfen der Normandie, Champagne, Lothringen und Kent nicht von Blut her-rühren, sondern von Eisenoxyd. Das gleiche Resultat ergab die in Greenwich durchgeführte Untersuchung von 60 Ampullen aus Katakomben, in denen Märtyrerblut sein sollte. Es ist jeweils ein vielfacher Anteil von Eisenoxyd, der den möglichen Gehalt im Blut weit übersteigt.

15. «*bei Metz*», Frankreich. «Ein kleines Flakon mit rundem Bauch, zugeschmolzen, halb mit farbloser Flüssigkeit gefüllt, die wie Wasser aussieht, mit einem ungewöhnlich grossen Fuss» stellt sich als Fuss eines Renaissance- oder späteren Glases heraus, obgleich es auch als römisch angesehen wurde.¹⁶

16. *Fundort unbekannt*. Coll. Durand, Paris, Louvre. Das grosse, blaue Glasgefäß, welches vermutlich römisch ist und über dessen Aussehen nichts Näheres mitgeteilt wird, enthielt, wieder nach Analyse von Berthelot,¹⁷ reines Wasser «l'eau... était neutre, inodore et insipide».

17. *Fundort unbekannt*. Berthelot¹⁸ erwähnt noch zwei Gläser im Museum Rouen, von denen Deville glaubte, dass sie römisch wären. Es sind aber Renaissance-Balusterfüsse, die ebenfalls reines Wasser enthalten.

18. *Bigonville*, cant. Redingen, Luxemburg.¹⁹ In zwei römischen Brandgräbern wurde je ein kugeli-ges, blaues Glasgefäß mit weissem Spiralfaden gefunden. Das eine zerbrach, das andere kam in das Museum nach Luxemburg. Es enthielt eine wasserklare Flüssigkeit, die untersucht wurde. Es handelt sich, wie die Ab-bildung zeigt, um eine sog. Schminkkugel, die vermutlich in einer westoberitalischen Werkstatt hergestellt worden ist. Der untersuchende Chemiker (1852!) glaubt, aus der Analyse den Schluss ziehen zu dürfen, dass es sich um Tränen (= Tränenfläschchen!) handelt.

19. *Steinfort*, cant. Capellen, Luxemburg.²⁰ Der gallo-römische Friedhof des 4. Jh. n. Chr. soll mehrere Glasgefässe erbracht haben, in denen teils Ölreste, teils Wasser, welches als irgendeine Art geweihten Wassers angesehen wird, vorhanden waren.

20. *England*. Es war wenig zu erfahren über die Glasgefässe mit Inhalt. Quicherat und nach ihm Berthelot²¹ erwähnen ein Glas ohne nähere Fundortangabe, welches teilweise mit einer Flüssigkeit gefüllt ge-wesen sein soll. Ob sich auch A. Silvermann²² darauf bezieht, bleibt unklar. Er gibt an, dass in England mehr römische Gefässe mit Inhalt erhalten seien als in Frankreich.

21. *Ashdon*, *Bartlow Hills*, Essex, England.²³ 1832 wurden einige der grossen Hügelgräber ausgegraben, in denen sich ausser anderen römischen Funden, eine ziemliche Anzahl von Glasgefässen befanden. Hügel 1 enthielt ein Gefäss mit Flüssigkeit, Hügel 2 desgleichen eins mit Flüssigkeit und eins mit fettiger Substanz. Kein Geringerer als Faraday machte eine Analyse.

22. *Solduno*, Distr. Locarno, Kt. Tessin, Schweiz. Grab 20/1958. Museum Bellinzona. In dem römischen Grab befand sich eine Glasflasche, die Wasser enthielt. Da sie nicht verschlossen war, dürfte es sich um Kon-denz- oder ähnliches, eingesickertes Wasser handeln.

¹⁰ BERTHELOT: Analyse d'un vin antique conservé dans un vase de verre scellé par fusion. *Revue archéologique* 33 (1877) 392–96.

¹¹ Abbé COCHET: *La Seine-Inférieure*. Paris 1864, 273. Museum Rouen.

¹² Siehe Anm. 9, S. 81, Taf. 13, 7.

¹³ Nach: *Antiquitäten-Zeitschrift* Nr. 52/53 in der: *Fundchronik des Anzeigers des Germanischen Nationalmuseums* 1892, Nr. 1, 12.

¹⁴ Siehe Anm. 9, S. 81 Taf. 13, 6. — Museum Metz.

¹⁵ E. SALIN: *La civilisation mérovingienne* IV, Paris 1959, 49.

¹⁶ *Mémoires de l'Académie de Metz* 1840/41, 151.

¹⁷ BERTHELOT: Nouvelle note sur un liquide ren-fermé dans un vase de verre très ancien. *Revue Archéologique* 34 (1877) 394.

¹⁸ ebenda.

¹⁹ A. NAMUR: Notice sur un véritable lacrimatoire, decouvert en 1852 dans le Grand-Duché de Luxem-bourg. *Publications d. l. soc. p. l. recherche et la cons. des mon. hist. du Gr. D. de Luxembourg* VIII, 1852 (1853) 166 f. Taf. 1, 1.

²⁰ *Publications d. l. soc. p. l. recherche et la cons. des mon. hist. du Gr. D. de Luxembourg* 1850. (Die Literatur konnte nicht überprüft werden.)

²¹ Siehe Anm. 9 und 10.

²² A. SILVERMAN: Glass through the ages. *American Ceramic Soc. Bull.* 34, 1955, 214.

²³ J. GAGE: An Account of the Roman Sepulchral Relics Recently Discovered in the Lesser Barrows at Bartlow Hills. *Archaeologia* 25 (1834) 1 ff. — J. WARD: *The Roman Era in Britain*, London 1911, 143. — C. Fox: *The Archaeology of the Cambridge Region*. Cambridge 1923, 192.

23. *Muralto*, Distr. Locarno, Kt. Tessein, Schweiz. Der Inhalt einer Taube aus Glas wurde 1931 analysiert.²⁴ Danach soll sie Parfüm enthalten haben.

24. *Cividale, Piazza Paolo Diacono*, Prov. Udine, Italien. Im Sarkophag des Gisulf (etwa 700—750 n. Chr.) fand man 1874 eine bläulichgrüne Glasflasche von 25 cm Höhe, die gut zur Hälfte mit Wasser gefüllt und gut verschlossen war.²⁵ Wie C. Mutinelli²⁶ mitteilt, ist Anfang dieses Jahrhunderts eine Analyse des Inhalts gemacht worden, die aber, wenn sie schriftlich niedergelegt wurde, nicht mehr auffindbar ist. Die mündliche Überlieferung sagt, dass man reines Wasser gefunden hat. Leider ist die Flasche am 1. Mai 1945 durch Kriegseignisse zerstört worden.

25. *Palazzolo Verellese*, Prov. Vercellae, Italien. Im Museum Turin befindet sich der Bodenring (nach anderer Version: Rand) eines römischen Glasgefäßes, der mit Wasser gefüllt ist.²⁷ Wenn es sich hier nur um eine technische Spielerei handeln sollte, verdient die doch volle Anerkennung des Glasbläfers.

26. *Piemont*, Italien. Die Flüssigkeit, welche die Glastaube im Museum Turin enthält, wurde bisher nicht analysiert und somit wurden keine Theorien darüber aufgestellt. Solche Tauben sind mehrfach erhalten. Ihre Deutung bedarf besonderer Untersuchung.

27. *Piemont*, Italien. Das Gleiche gilt für eine dunkelgrüne Halbkugel aus Glas, die sich, mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllt, gleichfalls im Museum Turin befindet.

28. *Rom, Porta Maggiore*, Italien. In einem Brief Roulez' an Namur schreibt er²⁸ über den 1838 gemachten Fund des Grabes des Bäckers M. Vergilius Eurysaces und erwähnt eine Phiole, die mit Wasser gefüllt war, welches nicht untersucht wurde, da das Gefäß zugeschmolzen war. Leider gibt er über Form und Glasfarbe nichts an.

29. *Nakl b. Olmütz*, Tschechoslowakei.²⁹ Klargrünliche, leicht korrodierte Glaskugel von etwa 3 cm Dm. mit kleinem Flüssigkeitsrest, der wasserklar ist. Das Stück wurde zwar als römisch angesehen, bei der Auffindung, — Einzelfund —, dürfte aber nicht antik sein.

30. *Niš*, Serbien. Jugoslawien. In einem Grabe des 4. Jh. n. Chr. fand sich eine zweihenklige Amphora aus Glas, mit breitem Fuss, welche bei der Auffindung gut verschlossen und mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllt war.³⁰

31. *Ballana*, Nubien. Aus Raum 3, Grab 95 wird eine grosse Glasflasche erwähnt, die mit einem Bronze-stopfen verschlossen war.³¹ Das Bestreben, den Inhalt des Gefäßes vor Verdunstung zu schützen, findet sich immer wieder in den verschiedensten Gegenden.

32. *Gizá*, Ägypten.³² Nur ganz am Rande gehört die hier erwähnte Flüssigkeit zu unserem Bericht, eben nur insofern, als wir erfahren, dass selbst in einem Klima wie dem ägyptischen, welches durch seine Trockenheit auf der einen Seite wesentlich dazu beiträgt, uns die erstaunlichsten Dinge durch Jahrtausende zu erhalten, aber auch gleichzeitig natürlich sehr feuchtigkeits-feindlich ist, bei gutem Luftabschluss eine Konservierung möglich ist. Es handelt sich um den Kanopenkasten aus Alabaster, der die Eingeweide der Königin Hotep-Heres, der Gemahlin des Pharao Snofru und Mutter des Cheops, des 1. Königs der IV. Dyn. (um 3000 v. Chr.) enthielt. Die Pakete waren in Leinen eingehüllt und lagen in einer blassgelben Flüssigkeit. Der Deckel des Kastens schloss dicht. Der Kasten stand in einer Felsnische, die mit Kalkstein verschlossen war, der mit schwefelsaurem Kalk (= Pariser Stuck) abgedichtet war. Die Kammer, in der sich die Nische befand, lag etwa 30 m tief im Felsen und der Schacht dorthin war mit Steinen eingefüllt. A. Lucas untersuchte die Flüssigkeit und fand eine 3% Natronlösung in Wasser, welche «dem Natron des Wadi Natrún» entspricht. Dieses soll gewöhnliches Salz + schwefelsaures Natron als Verunreinigung enthalten. Die gelbliche Farbe soll durch organische Substanzen aus den Paketen entstanden sein.

Zweifellos liessen sich noch weitere Glasgefässe mit Flüssigkeitsinhalt beibringen. Recht gross ist die Zahl der Glasgefässe, in denen mehr oder weniger verfestigte Reste enthalten sind.³³

Gewiss ist es nicht uninteressant, nun einmal die Analysen, die im Laufe der Zeit gemacht worden sind, selbst anzuschauen und sprechen zu lassen.

Da haben wir als älteste die bereits oben erwähnte Untersuchung von Faraday von 1832, von dem Inhalt der Gefässe von Bartlow Hills, unsere Nr. 21.³⁴ 11. 2. 1832.

«The large glass vase or bottle, being cylindrical in the body, about ten inches in diameter, and eight inches high, would contain nearly two gallons and a half. It was about two-fifths full of liquor and burnt bones; the latter being well covered with the fluid. Some pieces of the bones had drops of fused light-coloured glass

²⁴ Rivista Ticino 1 (1931) 4. — 15 (1940) 352 f.

²⁵ L. LINDENSCHMIDT: Handbuch der deutschen Altertumskunde I, Braunschweig 1880, 79 Abb. 6. F.-G. FOGOLARI: Cividale del Friuli, Bergamo 1906, 34. S. FUCHS: Die langobardischen Goldblattkreuze aus der Zone südwärts der Alpen, Berlin 1938, 50.

²⁶ Freundliche briefl. Mitteilung.

²⁷ E. BIANCHETTI: I sepolcreti di Ornavasso. Turin 1895, 78.

²⁸ Siehe Anm. 19.

²⁹ Wien, Naturhist. Mus. 12 153.

³⁰ Die Publikationserlaubnis sowohl wie die Probe zur Analyse verdanke ich A. NENADOVIĆ-NIŠ. Der Fundbericht wird an anderer Stelle gegeben. L. MIR-

KOVIĆ: La nécropole paléochrétienne de Wiš. Archaeologia Jugoslavica 2 (1956) 85.

³¹ W. B. EMERY: The Royal Tombs of Ballana and Qustul. I. Mission Archéol. de Nubie 1929—34. Cairo 1938, 377 ff. Taf. 106 A.

³² M. MEYERHOF: Eine 5000 Jahre alte wässrige Lösung. Archiv f. Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 10 (1928) 336—7.

³³ Über einige werden wir, dank dem freundlichen Entgegenkommen von A. SEHER — Münster, der die äusserst schwierigen Analysen herstellt, demnächst mehr erfahren.

³⁴ Siehe Anm. 23.

adhering to them. The bones were burnt so much as to be most of them white on the exterior; but some were still black and carbonaceous on the outside, and many were so within.

The pieces of glass adhering and fused to the bones, were light coloured and nearly white externally. They were not the consequence of fusion of the bones with the ashes of the wood, but were like the material of the bottles, and have resulted from glass, which, either in the form of vessels or otherwise, has been added, or rather subjected to the fire.

The liquor in this vessel was of a clear pale brown colour. It was a very weak aqueous solution, containing a little carbonated soda and traces of sulphate and muriate of soda; it contained no earthy salts. One fluid ounce left 4.2 grains of a pale brownish substance, which when heated, blackened and yielded a little ammonia, but did not flame or burn visibly.

I cannot tell when the water which has formed this weak solution entered the open vase; whether it was put in at the time of the interment, or whether it has gradually entered, either by dropping in, or by differences of temperature causing a species of distillation into the vessel after it was inclosed in the vault and surrounded with earth. I can easily conceive that any of these cases may have happened.

The liquor from the smallest vase did not amount to more than onesixth of an ounce, and was very dirty, i. e. it contained black insoluble matter, which when separated by a filter, was partly combustible and partly earthy, but I could make nothing of it. The filtered liquor was aqueous, clear, almost colourless, not alkaline; it contained in solution, sulphate of lime and sulphate and muriate of a fixed alkali.»

Er konstatiert im Grunde Wasser und bemerkt, da das Gefäß offenbar nicht festverschlossen war, müsste es also nicht ursprünglich enthalten gewesen sein.

1852 fertigt Reuter, — vermutlich Luxembourg —, die Analyse des Inhaltes der «Schminkkugel» von Bigonville, unsere Nr. 18, an. Da er von der Vorstellung des «Tränenfläschchens» ausgeht, glaubt er nun in der Tat, gesammelte Tränen gefunden zu haben. Aber wenn man die Analyse anschaut, fand er ja Wasser.³⁵

Analyse du liquide. Rapport de M. le professeur Reuter.

«La matière soumise à l'analyse se trouvait dans une boule blanc-bleuâtre enveloppée d'un filet blanc. La boule a un diamètre de 3 1/2 c. à peu près et renfermait 1 1/2 gr. de substance.

Le verre du vase était bien conservé à l'extérieur; à l'intérieur et particulièrement à l'endroit où le liquide était en contact avec le verre, ce dernier a subi une légère altération.

La matière à analyser est sans odeur, presque incolore et d'un goût en tout comparable à celui des larmes.

Elle laisse déposer quelques grains durs d'un blanc grisâtre.

Elle présente une forte réaction alcaline sans renfermer des traces d'ammoniaque.

Évaporée au bain-marie, elle laisse un résidu de 1.4% de matière solide, de couleur jaune, qui attire facilement l'humidité de l'air.

Traité par l'eau, le résidu solide se dissout en partie. L'acide chlorhydrique étendu dissout à son tour une certaine quantité de la substance insoluble dans l'eau, et laisse une faible quantité d'un corps gélatineux.

La matière soluble dans l'eau présente une forte réaction alcaline.

Évaporée sur une feuille de platine, elle laisse un résidu brun, qui blanchit lorsque la température s'élève davantage.

L'azotate d'argent y produit un précipité blanc, soluble dans l'ammoniaque. Le perchlorure de mercure y détermine la formation d'un louche blanc très prononcé.

L'oxalate d'ammoniaque dénonce la présence de la chaux. Le chlorure de platine donne naissance à un précipité jaune peu sensible.

La présence de la soude est constatée à la flamme de la lampe à alcool.

Enfin la substance organique, qui se trouve dans le liquide, n'est pas coagulable par la chaleur. La matière insoluble dans l'eau, et soluble dans l'acide chlorhydrique étendu, se compose d'acide phosphorique, d'acide carbonique, de chaux.

La substance gélatineuse qui reste après que la masse a été traitée par l'eau et l'acide chlorhydrique est tout simplement de l'acide silicique.

D'après ces réactions l'on remarque que le corps analysé renferme:

1. de l'eau.
 2. du chlorure de sodium.
 3. de la potasse.
 4. de la chaux.
 5. de l'acide silicique.
 6. de l'acide carbonique.
 7. de l'acide phosphorique.
 8. Une substance organique non coagulable par la chaleur, mais précipitable par le chlorure de mercure.
- Cette analyse montre que le liquide précité a de l'analogie avec les larmes.
1. Il a le goût des larmes.
 2. Il renferme du chlorure de sodium.
 3. Il laisse 1,4% de résidu par l'évaporation (les larmes laissent un résidu de 1,2% d'après Fourcroy).
 4. Il contient un liquide albumineux non coagulable par la chaleur, précipitable par le chlorure de mercure.
 5. Il présente une réaction alcaline.

³⁵ Siehe Anm. 19.

Pour ce qui concerne la silice gélatineuse trouvée, l'on doit remarquer que l'action prolongée de l'eau a pu déterminer la décomposition du verre, que la potasse est restée en dissolution et qu'elle a augmenté la réaction alcaline du liquide ainsi que le poids des matières solubles.)

1877 teilt Berthelot die Analyse «eines schwach alkoholhaltigen Weines» mit, der aus einem zugeschmolzenen Glas aus Arles, unsere Nr. 9, stammt.³⁶

«Le volume total du liquide s'élevait à 25 centimètre cubes environ, et l'espace vide excédant, laissé dans le tube, à une dizaine de centimètres cubes.

Ce liquide est jaunâtre; il renferme une matière solide en suspension, laquelle ne se dépose pas, même à la suite d'un repos prolongé. Cependant on réussit à éclaircir le liquide par des filtrations réitérées: le liquide transparent conserve une teinte ambrée. Le dépôt, d'un jaune brunâtre, ne renfermait pas de résine ou autre matière caractéristique; il résultait, sans doute, de l'altération lente de la matière colorante primitive.

Le liquide possède une odeur franchement vineuse, très-sensiblement aromatique, et rappelant en même temps celle du vin qui a été en contact avec des corps gras. La vaveur en est chaude et forte, en raison à la fois de la présence de l'alcool, de celle des acides et d'une trace de matière aromatique. L'analyse, rapportée à 1 litre, a donné:

| | |
|--|----------|
| Alcool | 45 cc, 0 |
| Acides fixes (évalués comme acide tartrique libre) | 3 gr, 6 |
| Bitartrate de potasse | 0,6 |
| Acide acétique | 1,2 |
| Tartrate de chaux; notables traces d'éther acétique. | |

Ni chlorures ni sulfates sensibles. La matière colorante n'existait plus dans la liqueur, du moins en proportion suffisante pour être modifiée par les alcalis ou précipitée par l'acétate de plomb. Il n'y avait que des traces de sucre, ou, plus exactement, de matière susceptible de réduire le tartrate cupropotassique, soit avant, soit après l'action des acides: ce qui prouve que le vin n'avait pas été miellé.

On remarquera que la dose d'alcool est celle d'un vin faible; la proportion d'acide libre est dans les limites normales: elle a dû être diminuée par la réaction des alcalis provenant de l'altération du verre. La crème de tartre est peu abondante, probablement à cause de la présence de la chaux. L'alcool, dosé d'abord par les procédés alcoométriques ordinaires, a été rectifié de nouveau et séparé de l'eau au moyen du carbonate de potasse cristallisé: ce qui a fourni une quantité correspondant à peu près au dosage primitif. Cet alcool contient une trace d'une essence volatile, qui rendait opalescente la liqueur distillée. L'alcool séparé par le carbonate de potasse possède une odeur très-sensible d'éther acétique (1). Je le mets sous les yeux de l'Académie, ainsi que le reste du vin étudié.

En résumé, le liquide analysé se comporte comme un vin faiblement alcoolique et qui aurait subi, avant d'être introduit dans le tube, un commencement d'acétification: la proportion d'oxygène contenu à l'origine dans l'air de l'espace vide n'eût pas suffi pour produire la dose d'acide acétique observée; car elle équivaldrait au plus à 0 gr. 15 centigr. d'alcool changé en acide (pour 1 litre). On sait que l'acétification à l'air s'opère aisément dans un vin si peu alcoolique; c'est probablement en vue de la prévenir que l'on y avait ajouté, pendant sa fabrication ou depuis, quelque matière aromatique, conformément aux pratiques connues des anciens dans la conservation du vin.

(1) Dans un liquide aussi ancien, l'équilibre d'éthérification peut être regardé comme atteint; je rappellerai que, d'après les lois que j'ai observées pour cet équilibre (Annales de chimie et de physique, 4e série, t. I, p. 332 et 334), 0 gr. 3 environ d'alcool par litre doivent se trouver combinés aux acides, en partie sous forme d'acides éthers, en partie sous forme d'éthers neutres. La présence de l'éther acétique est conforme à cette indication: mais j'avais trop peu de matière pour le doser.»

Er glaubt also, wirklich Wein nachweisen zu können.

Eine Analyse des Inhaltes der 1867 in Speyer gefundenen Flasche, unsere Nr. 7, wurde 1909 gemacht³⁷ von Hofrat Prof. Dr. Halenke:

«Bei der chemischen Untersuchung des Inhalts haben wir es in der Hauptsache mit zwei schon nach ihrer äusseren Beschaffenheit wesentlich von einander verschiedenen Substanzen zu tun, nämlich mit der halbfesten Masse b, die über der Flüssigkeit a gelagert ist und etwa 2/3 des gesamten Flascheninhalts ausmacht und ferner mit der am Boden der Flasche befindlichen Flüssigkeit a, deren Menge zu etwa 1/3 angenommen werden kann. Was zunächst die obere halbfeste Substanz angeht, die, wie schon angedeutet, sich nicht sehr gleichmässig erweist, so sind in derselben verschiedentlich feste Blättchen von hellgelber Farbe wahrzunehmen, die sich wie Wachstäfelchen ansehen und aller Wahrscheinlichkeit nach, wenigstens zum grössten Teile auch aus Wachs bestehen. Von einem dieser Täfelchen wurde nach Abwaschung desselben mit Alkohol und nachfolgendem Trocknen der Schmelzpunkt bestimmt und bei 47° C liegend ermittelt. Hierauf wurde der ganze Rest der halbfesten Substanz, der etwa die Konsistenz von Honig zeigte und eine dunkelbraune Farbe aufwies, mit Äthyläther 5 Stunden lang in der Kälte extrahiert, worauf das ätherische Extrakt von dem Äther befreit wurde. Hierbei blieb ein tiefgelbes Öl zurück, das bei Zimmertemperatur trübe und dickflüssig erschien, bei geringem Erwär-

³⁶ Siehe Anm. 10.

³⁷ Pfälzisches Museum 1916, 43 ff.

men jedoch klar wurde und eine dünnflüssige Beschaffenheit annahm. Dieses Öl zeigte bei 35 °C eine Refraktometerzahl von 65,0, während die Verseifungszahl nach Köttsdorfer zu 240,4, die Jodzahl nach Hübel zu 21,73 ermittelt wurde. Der in Äthyläther unlösliche Rückstand wurde hierauf eine geraume Zeit mit hochprozentigem Äthylalkohol extrahiert; beim Verdunsten des alkoholischen Extrakts verblieb ein geringer harzartiger Rückstand, der zu einer näheren Untersuchung keinen Anlass gab und der aus den bekannten, bei der Oxydation von fetten Ölen entstehenden Harzen bestand. Der in Äther und Alkohol unlösliche Rückstand wurde schliesslich mit destilliertem Wasser behandelt, welches letzteres indes nur Spuren davon aufnahm.

Der nunmehr verbleibende Rückstand zeigte eine dunkelgrau-braune Farbe und eine wollige Beschaffenheit. Eine Untersuchung dieses Rückstandes mit bewaffnetem Auge ergab die Anwesenheit einer grossen Menge von Chitinpanzern, sowie ein Gewirr von Fasern pflanzlicher Abstammung, deren Ursprung nicht mit Sicherheit festzustellen war. Dagegen spricht die Anwesenheit von zahlreichen Chitinpartikeln mit grosser Wahrscheinlichkeit, man möchte sagen mit Sicherheit, für die vermutete Verwendung von Bienenwachs bei der Herstellung der Verschlussmasse b und zwar von Wachs, welches in der primitiven Urväterweise aus den Honigwaben abgeschieden wurde.

Um nun zur Untersuchung der Probe a d. i. der in dem unteren Teil der Glasamphora vorgefundenen Flüssigkeit überzugehen, so wurde der Anteil der entnommenen Probe an der Flüssigkeit a zunächst filtriert, eine Manipulation, welche bei der ungünstigen Beschaffenheit des Untersuchungsobjekts geraume Zeit in Anspruch nahm und welche trotz Wiederholung kein völlig klares Filtrat erhalten liess. Das endlich mit vieler Mühe gewonnene zähflüssige Filtrat war gelblich gefärbt, etwa von der Farbe des gewöhnlichen Weissweins, und gab mit Jodlösung eine Blaufärbung, die aber rasch wieder verschwand, und die nicht auf die Anwesenheit von Stärkemehl schliessen lässt. Ausserdem reduziert das Filtrat die Fehlingsche Lösung, ohne dass etwa Zucker als Ursache für die Reduktion nachgewiesen werden konnte und gibt mit Jod deutlich erkennbar Jodoform. Diese ziemlich scharf ausgeprägte Reaktion lässt auf das Vorhandensein von Aldehyd schliessen und, nachdem der Aldehyd ein Abbauprodukt des Alkohols ist, so dürfte der weitere Schluss hieraus auf die ursprüngliche Anwesenheit von Alkohol nicht ganz von der Hand zu weisen sein. Das weitere Zwischenprodukt der Umwandlung von Alkohol in Essigsäure, nämlich das Aceton, konnte so wenig wie die Essigsäure selbst nachgewiesen werden.

Des weiteren wurden von dem Filtrate 10" eingedampft und der Rückstand drei Stunden lang bei 100° C getrocknet. Die Menge dieses Rückstandes, der in seiner Beschaffenheit von demjenigen, was wir als Weinextrakt zu bezeichnen pflegen, wesentlich abweicht, wurde zu 2,81% festgestellt; die Veraschung des Rückstandes ergab 0,264% Mineralstoffe. Dieser Befund kann, falls er nicht ein rein zufälliger ist, insofern als merkwürdig angesehen werden, als die ermittelten Zahlen insbesondere das Mengenverhältnis zwischen Rückstand und Mineralstoffen mit denjenigen eines Weines mittlerer Qualität eine auffällige Übereinstimmung zeigt. An einzelnen Mineralbestandteilen wurden in der Asche qualitativ nachgewiesen Chlorwasserstoffsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, ferner Calcium und Magnesium in grösseren Mengen, Eisenoxyd und Tonerde in Spuren. Die nachgewiesenen Mineralstoffe sind durchgehends solche, wie sie wohl in jeder Weinasse, aber, was im Auge zu behalten ist, auch in der Asche fast aller Produkte pflanzlichen Ursprungs sich vorfinden, so dass also aus deren Vorhandensein in der fraglichen Flüssigkeit nicht etwa zuverlässig auf einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dieser und einem tatsächlichen Weine geschlossen werden kann.

Damit kann die chemische Untersuchung, insoweit die Bestätigung derselben für die Beantwortung der vorwürgigen Frage geboten schien und insoweit das verfügbare Untersuchungsmaterial die Ausführung einen solchen ermöglichte, als abgeschlossen betrachtet werden.

Wir wenden uns nun von der Wiedergabe des Untersuchungsbefundes und der Art des Nachweises der einzelnen Bestandteile der wesentlich interessanteren Frage zu, welche Schlussfolgerungen aus diesem Befunde gezogen werden können, oder welche Bewertung die Untersuchungsergebnisse für die Festsetzung der Art des besprochenen Flascheninhaltes finden können.

Was in dieser Richtung zunächst den oberen halbfesten Anteil b anbelangt, so besteht diese Masse zweifellos aus einem Gemische von fetten Ölen und Bienenwachs, welches letzteres sich schon durch den Geruch verrät und zwar sprechen die erhaltenen Zahlen mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit für die gleichzeitige Verwendung von Olivenöl. Wenn die ermittelte lichtbrechende Beschaffenheit, sowie die festgesetzte Verseifungszahl nach Köttsdorfer und die Jodzahl nach Hübel nicht ganz mit den Zahlen übereinstimmen, die man heute für reines Olivenöl annimmt, so darf nicht übersehen werden, dass auch dieses Öl im Laufe der Jahrhunderte seine chemische und physikalische Beschaffenheit verändert haben mag. Bezüglich des ursprünglichen Zweckes dieser halbflüssigen Masse, die von uns als ein Gemisch von Ölen und Wachs angenommen wurde, liegt die Vermutung nahe, dass dieses Öl-Wachsgemisch als Schutzmittel zur besseren Konservierung der unterstehenden Flüssigkeit — welcher Art diese auch gewesen sein mag — gedient habe, wie man heute noch in südlichen Ländern den Wein durch Aufgiessen von Olivenöl vor dem Verderben zu schützen sucht. Wenn man sich aber die Mengenverhältnisse zwischen der oberen und unteren Substanz vergegenwärtigt und sich vor Augen hält, dass das Öl-Wachsgemisch b ganz erheblich überwiegt, so lässt sich der Gedanke nicht ohne weiteres von der Hand weisen, dass dieses Gemisch, zum Teil wenigstens, nicht als Mittel zum Zweck diente, sondern selbst Zweck war, nachdem der eine Komponent des Gemisches, d. i. das Olivenöl, noch zu allen Zeiten als Nahrungsmittel angesehen wurde und die fragliche Flasche ursprünglich mit zweierlei für den Genuss bestimmten Mitteln beschiekt worden sein konnte. Es sollte damit nur die Möglichkeit einer solchen Bestimmung des nachgewiesenen Öles angedeutet werden; im übrigen hat die erstbesprochene Verwendung des Öl-Wachsgemisches zweifellos die weitaus grössere Wahrscheinlichkeit für sich.

Wir kommen nun zu dem wichtigsten, aber auch schwierigsten Teil unserer Aufgabe, d. i. zu der auf die vorgenommene chemische Untersuchung gestützten Charakterisierung der wässrigen Flüssigkeit, welche den unteren Teil a des Flascheninhaltes bildet, und die, mit welcher Berechtigung wird sich zeigen, als «Wein» angesprochen wird.

Zur richtigen Einschätzung des Wertes und der Bedeutung der chemischen Untersuchung für die vorwürgige Frage muss vorausgeschickt werden, dass man nicht erwarten kann, eine Flüssigkeit von der Beschaffenheit des Weines würde sich trotz des besprochenen Luftabschlusses über 1 1/2 Jahrtausende völlig unverändert

erhalten, so zwar, dass man die einzelnen Komponenten des Weines nach einem solchen Zeitraume wie bei einem frischen Wein noch mit Sicherheit nachweisen oder sie gar gewichtlich bestimmen könnte. Nicht so fast als ob hier die analytische Kunst des Chemikers versagen würde, liegt vielmehr die Unmöglichkeit eines derartigen frischen Wein noch mit Sicherheit nachweisen oder sie gar gewichtlich bestimmen könnte. Nicht so fast als ob hier die analytische Kunst des Chemikers versagen würde, liegt vielmehr die Unmöglichkeit eines derartigen Nachweises in der Natur der Sache selbst, d. h. in der leichten Zersetzlichkeit des analytischen Materials. Unter den Verhältnissen, wie sie hier in Betracht kommen, insbesondere bei dem ungenügenden Abschluss der Amphora, wird ein gewöhnlicher Wein im Laufe von 1500—1500 Jahren alle Stadien der chemischen und physiologischen Veränderung durchlaufen haben, und der Önochemiker wird nach einem solchen Zeitraume, selbst wenn ursprünglich in der Tat »Wein« vorgelegen hat, keinen solchen mehr, sondern in der Hauptsache ein Gemisch von verschiedenen Zersetzungsprodukten des Weines in Händen haben. Als die wesentlichsten und charakteristischsten Bestandteile eines gewöhnlichen Weines können der Alkohol und die Weinsteinsäure gelten. Nachdem aber gerade die Weinsteinsäure am leichtesten verändert bzw. zerstört wird, so konnte nach Lage der Sache nicht erwartet werden, dass etwa der Nachweis von Weinsteinsäure in der Flüssigkeit a gelingen würde, eine Voraussetzung, die auch tatsächlich zutrifft.

Was den zweiten der als wesentlich bezeichneten Weinbestandteile anbelangt, nämlich den Alkohol, so konnte auch dieser in der Substanz nicht nachgewiesen werden, jedoch spricht der gelungene Nachweis für das Vorhandensein von Aldehyd mit einiger Wahrscheinlichkeit für das ursprüngliche Vorhandensein auch von Alkohol.

Ebenso wenig konnte ferner unter den besprochenen Verhältnissen von dem Abdampfückstande der filtrierten Flüssigkeit — bei Wein als Extrakt bezeichnet — die Beschaffenheit vorausgesetzt werden, welche erfahrungsgemäss dem Gesamtextrakte der Weine zukommt. Doch spricht andererseits für den weinigen Charakter der untersuchten Flüssigkeit die saure Beschaffenheit des Rückstandes, ebenso die prozentuale Menge des letzteren und noch mehr das Mengenverhältnis der Mineralstoffe zum Abdampfückstande, ein Verhältnis, das demjenigen der Weine auffallend ähnlich ist und dessen Ähnlichkeit als einen blossen Zufall anzunehmen schwer hält. Schliesslich kommt noch in Betracht, dass fast alle in den Weinen vorkommenden Mineralstoffe auch in der Asche der untersuchten Flüssigkeit nachgewiesen werden konnten, ein Umstand, der umso mehr ins Gewicht fällt, als von den Weinbestandteilen allein die Mineralstoffe es sind, welche Jahrhunderte hindurch, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, völlig unverändert sich zu erhalten vermögen. Hatte also die untersuchte Flüssigkeit einigen begründeten Anspruch auf die Bezeichnung eines Weines oder eines weinähnlichen Getränkes, so durften in derselben auch die den Weinen eigentümlichen Mineralstoffe nicht fehlen, und man musste den letzteren, auch wenn die Zersetzung im Laufe der Jahrhunderte schon eine weit vorgeschrittene war, bei der Untersuchung unverändert wieder begegnen, was auch der Fall war.

Betrachtet man sich die vorgenommene chemische Untersuchung und deren Ergebnisse etwas näher, so kann das Fehlen eines jeden positiven Beweises dafür, dass man es in der fraglichen Flüssigkeit mit einem wirklichen Weine oder doch mindestens mit einem weinartigen Getränke zu tun habe, als eine unbereitbare Tatsache nicht übergangen werden, dagegen wird man andererseits zugestehen müssen, dass für eine solche Annahme, überdies mit der Beschränkung, es habe ein wirklicher Wein oder ein diesem ähnliches Getränke, wenigstens früher einmal vorgelegen, zweifellos mancherlei spricht, gegen diese Annahme aber nichts.

Wie aus dem Vorangegangenen ersichtlich, bleibt zur Beantwortung der strittigen Frage lediglich ein und zwar ziemlich magerer Indizienbeweis übrig; ein direkter, einwandfreier Beweis kann weder in der einen noch in der anderen Richtung erbracht werden.

Fasst man alle in Betracht kommenden Momente zusammen und stellt man dazu die direkten wie indirekten Ergebnisse der chemischen Untersuchung mit der ihnen zukommenden Bedeutung in Rechnung, so gelangt man zu dem etwas orakelhaften Schlusse, dass die in der Glasamphora vorgefundene Flüssigkeit a ursprünglich wohl aus Wein oder aus einem weinartigen Getränke bestanden, aber, nach unsern Erfahrungen und unsern Kenntnissen von der einschlägigen Materie im Laufe der Jahrhunderte den ursprünglichen Weincharakter durch mehr oder weniger tiefgreifende Zersetzungen eingebüsst haben mag. Hiezu sei jedoch bemerkt, dass dieser Vorgang mit seinen Begleiterscheinungen sich in der vorerwähnten Weise wohl abgespielt haben kann; ob er sich in der Tat so abgespielt hat, ist eine andere Frage. Zur Vermeidung von Irrtümern muss im Anschluss hieran ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die in Rede stehende Flüssigkeit a in der heutigen Beschaffenheit und Zusammensetzung unter keinen Umständen als »Wein« in unserer Auffassung angesprochen werden kann. Wir haben es in dieser Flüssigkeit im günstigsten Falle mit dem Endprodukte einer Jahrhunderte langen, tiefgreifenden Veränderung eines ursprünglichen Weines oder eines weinartigen Materials zu tun, nicht aber mit einem unveränderten Produkte der genannten Art.)

J. Grüss-Berlin fertigte um 1936 herum nochmals eine Analyse an, deren Ergebnis aber nicht bekannt geworden ist.

H. J. Eichhoff-Mainz untersuchte eine Flüssigkeitsprobe, die A. Nenadowitsch-Niš³⁸ liebenswürdig zur Verfügung stellte. Es handelt sich um den Inhalt unserer Nr. 30. Das Gefäss war fest verschlossen bei der Auffindung. Es enthielt eindeutig Wasser.

O. Doppelfeld-Köln liess von dem Inhalt der offenen Glasflasche in dem Kölner Grab unter dem Dom, unsere Nr. 5, durch Birkofer eine Analyse machen, die, wie nicht anders zu erwarten, Wasser ergab.³⁹

³⁸ Es sei A. NENADOVIĆ an dieser Stelle nochmals dafür herzlich gedankt.

³⁹ O. DOPPELFELD: Die Domgrabung. XI. Das

fränkische Frauengrab. Kölner Domblatt. Jahrbuch des Zentral.-Dombauvereins 16/17 (1959) 6, Anm. 21.

«Herr Prof. Dr. Birkofer hat in seinem Chemischen Institut der Universität Köln in sehr mühevollen und vielseitigen Untersuchungen die Analyse der Flüssigkeit vorgenommen und dankenswerterweise die folgende Niederschrift darüber zur Verfügung gestellt:

Inhaltsstoffe des bei der Domgrabung aufgefundenen Flascheninhaltes: Die Lösung enthält: 0,075% MgO, 0,018% CaO, 0,025% SiO₂,
vorhandene Spuren: Fe, Ti, Al, Mn, Cu
Niederschlag: C 6,99% H 1,98% N 0,61%.
Rückstand (mineralisch): 82,5%
enthält ca 70% SiO₂ ca. 3% FeO, ca. 11% Al₂O₃, ca. 11% CaO, ca. 3,5% MgO.

Die Lösung enthält keine organischen Verbindungen.

Der Rückstand ist ein polymeres Produkt und lässt sich mit verd. HCl hydrolysieren.

Aus dem Hydrolysat konnte papierchromatographisch nachgewiesen werden: Leucin, Glucosamin (evt. Galactosamin). Elektrophoretisch liess sich Glucose und Galactose nachweisen.»

Es ist vielleicht nicht überflüssig, hier einen Absatz von Berthelot⁴⁰ zu zitieren, der in vollem Umfang auch heute noch seine Gültigkeit hat:

«En définitive, les liquides trouvés aujourd'hui dans les vases ouverts que l'on récolte sous la terre ne sauraient, en général, avoir aucune relation avec les liquides qui ont pu y être placés il y a bien des siècles. Cette relation n'existe, je le répète, que pour les liquides contenus dans des vases absolument clos et scellés. C'est seulement dans les cas de ce genre que l'analyse chimique présente de l'intérêt pour établir l'origine des liquides et la destination des vases. Mais pour les vases ouverts et placés dans les conditions précédemment décrites, il n'existe d'arguments valables que ceux qui sont empruntés à des témoignages historiques et archéologiques.»

Nur fest verschlossene Flüssigkeiten können sich über Jahrhunderte erhalten. Diese Tatsache bestätigt auch jeder moderne Chemiker.

Die Probe von Szekszárd, unsere Nr. 1,⁴¹ wurde ebenfalls von H. J. Eichhoff-Mainz analysiert:

«Die Substanz bestand aus ca 20 g eines nach ranzigem, pflanzlichen Öl riechenden Gemisches von zwei flüssigen und einer festen Komponent. In der bräunlichen, leichteren öligen Phase schwamm die gelblich-weiße, feste Phase, deren Gewicht ca 3 g betrug. Das Gewicht der öligen, leichteren Phase betrug ca 7 g, das der schwereren, schwach gelblichen Phase ca 10 g. Durch Filtrieren mit einer G₂-Glasnutsche wurde die feste Phase abgetrennt, durch Zentrifugieren wurden die beiden flüssigen Phasen geschieden.

Die schwere flüssige Phase liess sich bei Normaldruck bis auf einen Rückstand von etwa 1 g bei einem konstanten Siedepunkt von 98–100 °C überdestillieren und liess sich ausser durch das Siedeverhalten auch durch den Brechungsindex von 1,334 mit Sicherheit als Wasser charakterisieren. Der Rückstand liess sich auch bei vermindertem Druck nicht destillieren, er hatte einen süssen Geschmack und liess sich durch sein Infrarotspektrum als Glycerin identifizieren. Ein kleiner Teil der destillierten schweren Phase (Wasser) wurde der Gaschromatographie unterworfen und zeigte ausser dem Wasserpeak zwei kleinere Peaks von Substanzen geringerer Flüchtigkeit, die jedoch nicht identifiziert wurden, da ihr Gewichtsanteil mit Sicherheit weniger als 0,1% der destillierten, wässrigen Phase betrug. Die leichtere, ölige Phase wurde mit Hilfe der Infrarotspektroskopie untersucht und liess sich als ein nichttrocknendes Öl, etwa Olivenöl oder Rapsöl kennzeichnen. Eine eindeutige Identifizierung hinsichtlich der pflanzlichen Herkunft liess sich nicht erhalten, da einerseits die Spektren dieser Öle sehr ähnlich sind und zum anderen durch die Alterung der Vergleich mit rezenten Ölen erschwert wird. Die feste Phase wurde in Äthyläther gelöst, wobei ein unlöslicher, schmieriger, weisser Rückstand von ca 1% hinterblieb. Eine emissionsspektroskopische Untersuchung dieses Rückstandes ergab, dass seine anorganischen Bestandteile im wesentlichen aus den Elementen Silicium, Aluminium, Eisen, Calcium sowie Magnesium bestanden, ausserdem waren in untergeordneter Menge Bor, Kupfer und Mangan enthalten. Nach der Elementzusammensetzung und dem Löslichkeitsverhalten sowie der Gesamterscheinung handelte es sich bei dem ätherunlöslichen Rückstand der festen Phase um Metallsalze von Fettsäuren. Die Ätherlösung der festen Phase wurde mit 2 n Natronlauge ausgeschüttelt. Die nach dem Ansäuern mit Salzsäure ausgeschiedene, wachsartige, weisse Substanz wurde auf einem Tonteller abgepresst und anschliessend infrarotspektroskopisch untersucht. Das Spektrum erwies das Vorhandensein von höheren Fettsäuren, wie Palmitin-Stearin oder Ölsäure ohne auch hier aus den für die ölige Phase angegebenen Gründen eine nähere Unterscheidung zu erlauben.

Unter der Voraussetzung, dass sich die Originalsubstanz in einem gut verschlossenen Glasgefäss befand und die schwere, flüssige Phase im Überschuss vorhanden war, muss man zu dem Schluss kommen, dass es sich um eine Probe normalen, nicht besonders gereinigten Wassers gehandelt hat, welche mit einem pflanzlichen Öl zum Schutz gegen Verdunsten bedeckt war. Durch Spaltung dieses Öles hat sich dann im Laufe der Zeit teilweise Fettsäure, Glycerin und Metallsalz der Fettsäuren gebildet.

Es ist mit Sicherheit auszuschliessen, dass die Substanz einmal Wein oder Honig enthalten hat.»

⁴⁰ Revue Arch. 34 (1877) 398.

⁴¹ Es ist F. FÜLEP — Budapest sehr zu danken, dass er die Probe zur Verfügung stellte und dadurch

diese Untersuchung und Zusammenstellung angeregt hat. Besonderer Dank gilt Dr. EICHHOFF, der die Analyse mit aller Akribie durchgeführt hat.

Also auch hier finden wir eindeutig Wasser und keinen Wein in dem Gefäß. Das Wasser aber ist darüber hinaus noch geschützt durch ein luftabschliessendes, übergegossenes Öl.

Bei aller Mühe, wirklich alte bzw. sehr alte Weine ausfindig zu machen, ist es nicht gelungen, weiter als 200 Jahre rückwärts zu kommen. E. Kielhöfer⁴² untersuchte Weine der Jahre 1726—1811 und erwähnt dabei einen Wein von 1706. Erstaunlicherweise waren diese Weine z. T. noch trinkbar. Aber eigentlich alles, was gesagt wird über den Alkoholgehalt, über Schwund, durch etwaige Verdunstung und Bodensatzmengen, spricht schon an sich dagegen, dass es sich bei unseren antiken Flüssigkeiten um Wein handeln kann.

Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, dass in der Antike nicht nur Weinspenden am Grabe vollzogen wurden, sondern auch Wein in das Grab beigegeben wurde. Aber einfach jede erhaltene Flüssigkeit schlechthin als «Wein» zu deklarieren, geht nicht an, wie wir aus der vorstehenden Zusammenstellung entnehmen können. Schalten wir die Flüssigkeiten aus, die irgendeine Art Kondenzwasser, Bodenfeuchtigkeit etc., von Parfum oder Schminke sein können, so bleiben Flaschen, die Wasser enthalten, welches durch Ölüberguss und Flaschenverschluss geschützt wurde. Es muss sich also um ein Wasser handeln, das sich besonderer Wertschätzung erfreute. Es liegt nahe, dabei an ein irgendwie geweihtes Wasser zu denken. Wie A. M. Schneider⁴³ darlegt, ist es schwer, zu unterscheiden zwischen heidnischem Totenrefrigeriumsmahl, christlichem Totengedächtnismahl und der christlichen Vorstellung des Refrigeriums für die Seele. Die Hinweise, von E. J. Dölger⁴⁴ auf den Gebrauch des Wassers z. B. von Nil und Jordan, das ebenso wie auch das Taufwasser als Segenswasser getrunken wurde, könnten vielleicht weiterführen. E. Bonis⁴⁵ weist darauf hin, dass im frühen christlichen Ritus immer Krug und Becher vorkommen. Man kann das vielfältig belegen mit Fundstücken, aber auch z. B. in der Malerei. Ein besonders hübsches Beispiel findet sich in Pécs.⁴⁶ Man wird also die Frage stellen müssen, ob nicht vielleicht die Beigabe eines Glasgefäßes mit doppelt geschütztem Wasserinhalt bereits den Schluss erlaubt, dass es sich um eine christliche Bestattung handelt. Jedenfalls, wie schon oben betont wurde, ist es nicht angängig, jede erhaltene Flüssigkeit ein für alle Mal als «römischen Wein» anzusprechen.

⁴² E. KIELHÖFER: Probe und Untersuchung alter Weine aus dem Besitz des Herzogs von Ratibor. Wein u. Rebe 11 (1929) 67—76.

⁴³ A. M. SCHNEIDER: Refrigerium. Dissertation 1928, Freiburg/Br.

⁴⁴ F. J. DÖLGER: Die ägypt. Volksmeinung vom Nutzen des heiligen Wassers für Leib u. Seele. Antike

u. Christentum, Kultur u. Religionsgeschichte. Studien V, Münster 1936, 167 ff.

⁴⁵ E. BONIS: Trouvailles de verrerie à Aquincum datant de l'époque de la romanité tardive, Budapest Régiségei 14 (1945) 561—71.

⁴⁶ F. FÜLEP: die spätrömischen Grabbauten in Pécs. Kleiner Führer 1963, 9. Abb. 4.

DIE STERBLICHKEIT IN DEN NORDAFRIKANISCHEN PROVINZEN III

STERBETAFELN

(ÜBERBLICK ÜBER DIE ANZAHL DER IN DEN EINZELNEN ALTERSGRUPPEN VERSTORBENEN)

A) NACH GEOGRAPHISCHEN EINHEITEN UND STÄDTEN

(Fortsetzung)

Die Verstorbenen je nach den Lebensaltern in den kleineren Ortschaften der afrikanischen Provinzgruppe (Ägypten ausgenommen)

| Im ... Lebens- jahre gestorben | I—VII. Jh. | | I—II. Jh. | | III—VII. Jh. | | Insge- samt | Die Zahl der gelebten Jahre | | | Bezügl. Anm. |
|-----------------------------------|------------|------|-----------|--------|--------------|--------|----------------|-----------------------------|------|-------|-----------------|
| | masc. | fem. | masc. | fem. | masc. | fem. | | masc. | fem. | insg. | |
| 0 | 19 | 7 | 6 | 2 | 13 | 5 | 26 | 9,5 | 3,5 | 13 | 2173 |
| 1 | 29 | 18 | 11 | 6 | 18 (?) | 12 (?) | 47 | 29 | 18 | 47 | 2174 |
| 2 | 28 | 22 | 7 | 8 | 21 (?) | 14 (?) | 50 | 56 | 44 | 100 | 2175 |
| 3 | 45 | 23 | 17 | 7 | 28 (?) | 16 (?) | 68 | 135 | 69 | 204 | 2176 |
| 4 | 21 | 19 | 8 | 5 | 13 (?) | 14 | 40 | 84 | 76 | 160 | 2177 |
| 5 | 27 | 21 | 11 | 11 | 16 (?) | 10 | 48 | 135 | 105 | 240 | 2178 |
| 6 | 25 | 19 | 12 | 9 | 13 | 10 | 44 | 150 | 114 | 264 | 2179 |
| 7 | 22 | 14 | 12 | 6 | 10 | 8 (?) | 36 | 154 | 98 | 252 | 2180 |
| 8 | 18 | 13 | 7 | 5 | 11 | 8 (?) | 31 | 144 | 104 | 248 | 2181 |
| 9 | 17 | 16 | 9 | 4 | 8 | 12 (?) | 33 | 153 | 144 | 297 | 2182 |
| 10 | 27 | 19 | 12 | 6 | 15 | 13 | 46 | 270 | 190 | 460 | 2183 |
| 11 | 26 | 14 | 12 | 10 | 14 (?) | 4 (?) | 40 | 286 | 154 | 440 | 2184 |
| 12 | 19 | 14 | 7 (?) | 5 | 12 | 9 | 33 | 228 | 168 | 396 | 2185 |
| 13 | 26 | 23 | 10 | 10 | 16 | 13 (?) | 49 | 338 | 299 | 637 | 2186 |
| 14 | 23 | 16 | 11 | 5 | 12 | 11 (?) | 39 | 322 | 224 | 546 | 2187 |
| 15 | 47 | 26 | 25 (?) | 7 | 22 | 19 | 73 | 705 | 390 | 1095 | 2188 |
| 16 | 20 | 19 | 7 | 10 | 13 | 9 (?) | 39 | 320 | 304 | 624 | 2189 |
| 17 | 29 | 22 | 14 | 8 | 15 (?) | 14 (?) | 51 | 493 | 374 | 867 | 2190 |
| 18 | 27 | 27 | 13 | 13 | 14 | 14 (?) | 54 | 486 | 486 | 972 | 2191 |
| 19 | 19 | 20 | 9 | 6 | 10 | 14 | 39 | 361 | 380 | 741 | 2192 |
| 20 | 73 | 49 | 24 (?) | 15 | 49 (?) | 34 (?) | 122 | 1460 | 980 | 2440 | 2193 |
| 21 | 48 | 36 | 26 | 16 | 22 (?) | 20 (?) | 84 | 1008 | 756 | 1764 | 2194 |
| 22 | 34 | 17 | 13 | 7 (?) | 21 | 10 (?) | 51 | 748 | 374 | 1122 | 2195 |
| 23 | 31 | 26 | 16 (?) | 10 | 15 | 16 | 57 | 713 | 598 | 1311 | 2196 |
| 24 | 18 | 12 | 6 (?) | 4 | 12 | 8 (?) | 30 | 432 | 288 | 720 | 2197 |
| 25 | 90 | 93 | 41 (?) | 39 | 49 (?) | 54 (?) | 183 | 2250 | 2325 | 4575 | 2198 |
| 26 | 14 | 7 | 7 | 3 | 7 | 4 | 21 | 364 | 182 | 546 | 2199 |
| 27 | 25 | 23 | 12 | 12 | 13 | 11 (?) | 48 | 675 | 621 | 1296 | 2200 |
| 28 | 18 | 12 | 7 | 6 | 11 | 6 (?) | 30 | 504 | 336 | 840 | 2201 |
| 29 | 14 | 7 | 7 (?) | 3 | 7 | 4 | 21 | 406 | 203 | 609 | 2202 |
| 30 | 94 | 77 | 45 (?) | 31 | 49 (?) | 46 (?) | 171 | 2820 | 2310 | 5130 | 2203 |
| 31 | 34 | 21 | 18 | 9 | 16 | 12 | 55 | 1054 | 651 | 1705 | 2204 |
| 32 | 22 | 21 | 8 | 13 | 14 | 8 | 43 | 704 | 672 | 1376 | 2205 |
| 33 | 29 | 28 | 13 (?) | 15 | 16 (?) | 13 (?) | 57 | 957 | 924 | 1881 | 2206 |
| 34 | 13 | 7 | 6 | 3 | 7 (?) | 4 | 20 | 442 | 238 | 680 | 2207 |
| 35 | 102 | 90 | 35 | 40 (?) | 67 (?) | 50 (?) | 192 | 3500 | 3220 | 6720 | 2208 |
| 36 | 21 | 17 | 9 | 9 | 12 | 8 | 38 | 756 | 612 | 1368 | 2209 |
| 37 | 20 | 9 | 9 | 4 | 11 (?) | 5 | 29 | 740 | 333 | 1073 | 2210 |
| 38 | 9 | 11 | 5 | 7 | 4 | 4 | 20 | 342 | 418 | 760 | 2211 |
| 39 | 14 | 9 | 7 | 5 | 7 (?) | 4 | 23 | 546 | 351 | 897 | 2212 |
| 40 | 104 | 77 | 44 (?) | 35 (?) | 60 (?) | 42 (?) | 181 | 4160 | 3080 | 7240 | 2213 |
| 41 | 23 | 20 | 10 | 12 | 13 | 8 (?) | 43 | 943 | 820 | 1763 | 2214 |
| 42 | 15 | 9 | 5 | 3 | 10 | 6 (?) | 24 | 630 | 378 | 1008 | 2215 |
| 43 | 15 | 8 | 5 | 4 | 10 | 4 | 23 | 645 | 344 | 989 | 2216 |
| 44 | 11 | 2 | 4 | 1 | 7 | 1 | 13 | 484 | 88 | 572 | 2217 |
| 45 | 76 | 48 | 34 (?) | 20 (?) | 42 (?) | 28 (?) | 124 | 3330 | 2160 | 5490 | 2218 |
| 46 | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | 3 | 14 | 368 | 276 | 644 | 2219 |
| 47 | 21 | 13 | 10 | 5 (?) | 11 | 8 | 34 | 987 | 611 | 1598 | 2220 |
| 48 | 11 | 8 | 5 | 5 | 6 | 3 | 19 | 528 | 384 | 912 | 2221 |
| 49 | 7 | 6 | 2 | 4 | 5 | 2 | 13 | 343 | 294 | 637 | 2222 |
| 50 | 80 | 55 | 30 | 26 | 50 (?) | 29 | 135 | 4000 | 2750 | 6750 | 2223 |
| 51 | 50 | 20 | 20 (?) | 9 | 30 | 11 (?) | 70 | 2550 | 1020 | 3570 | 2224 |
| 52 | 18 | 10 | 8 | 4 | 10 | 6 | 28 | 936 | 520 | 1456 | 2225 |
| 53 | 33 | 16 | 13 | 8 | 20 | 8 (?) | 49 | 1749 | 848 | 2597 | 2226 |
| 54 | 11 | 7 | 3 (?) | 4 | 8 | 3 (?) | 18 | 594 | 378 | 972 | 2227 |
| 55 | 91 | 66 | 36 | 21 (?) | 55 (?) | 45 (?) | 157 | 5005 | 3630 | 8635 | 2228 |

| Im ... Lebens- jahr gestorben | I—VII. Jh. | | I—II. Jh. | | III—VII. Jh. | | Insgesamt | Die Zahl der gelebten Jahre | | | Bezügl. Anm. |
|----------------------------------|-------------|------|-----------|--------|--------------|--------|-----------|------------------------------------|------|-------|-----------------|
| | masc. | fem. | masc. | fem. | masc. | fem. | | masc. | fem. | insg. | |
| 56 | 13 | 5 | 6 (?) | 2 | 7 | 3 (?) | 18 | 728 | 280 | 1008 | 2229 |
| 57 | 18 | 9 | 9 | 3 | 9 | 6 | 27 | 1026 | 513 | 1539 | 2230 |
| 58 | 15 | 8 | 8 | 4 | 7 (?) | 4 | 23 | 870 | 464 | 1334 | 2231 |
| 59 | 9 | 6 | 5 | 2 (?) | 4 | 4 | 15 | 531 | 354 | 885 | 2232 |
| 60 | 127 | 91 | 58 (?) | 48 (?) | 69 (?) | 43 (?) | 218 | 7620 | 5460 | 13080 | 2233 |
| 61 | 28 | 23 | 11 | 13 | 17 | 10 | 51 | 1708 | 1403 | 3111 | 2234 |
| 62 | 15 | 15 | 5 | 6 (?) | 10 | 9 | 30 | 930 | 930 | 1860 | 2235 |
| 63 | 15 | 20 | 5 | 11 | 10 | 9 | 35 | 945 | 1260 | 2205 | 2236 |
| 64 | 6 | 3 | 2 | 1 (?) | 4 | 2 | 9 | 384 | 192 | 576 | 2237 |
| 65 | 107 | 75 | 48 | 38 (?) | 59 (?) | 37 (?) | 182 | 6955 | 4675 | 11630 | 2238 |
| 66 | 17 | 5 | 7 | 3 | 10 | 2 | 22 | 1122 | 330 | 1452 | 2239 |
| 67 | 14 | 6 | 6 | 4 | 8 | 2 (?) | 20 | 938 | 402 | 1340 | 2240 |
| 68 | 18 | 6 | 4 | 3 | 14 (?) | 3 (?) | 24 | 1224 | 408 | 1632 | 2241 |
| 69 | 5 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 7 | 345 | 138 | 483 | 2242 |
| 70 | 159 | 110 | 80 (?) | 55 (?) | 79 (?) | 55 (?) | 269 | 11130 | 7700 | 18830 | 2243 |
| 71 | 43 | 18 | 14 (?) | 9 | 29 (?) | 9 (?) | 61 | 3053 | 1278 | 4331 | 2244 |
| 72 | 15 | 16 | 6 | 6 | 9 (?) | 10 (?) | 31 | 1080 | 1152 | 2232 | 2245 |
| 73 | 34 | 14 | 13 (?) | 5 (?) | 21 (?) | 9 (?) | 48 | 2482 | 1022 | 3504 | 2246 |
| 74 | 4 | 3 | 1 | 1 (?) | 3 | 2 | 7 | 296 | 222 | 518 | 2247 |
| 75 | 157 | 116 | 73 (?) | 51 (?) | 84 (?) | 65 | 273 | 11775 | 8700 | 20475 | 2248 |
| 76 | 14 | 6 | 5 | 2 | 9 | 4 | 20 | 1064 | 456 | 1520 | 2249 |
| 77 | 6 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 10 | 462 | 308 | 770 | 2250 |
| 78 | 9 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 (?) | 13 | 702 | 312 | 1014 | 2251 |
| 79 | 3 | 3 | 1 (?) | 1 | 2 | 2 | 6 | 237 | 237 | 474 | 2252 |
| 80 | 143 | 90 | 58 (?) | 42 (?) | 85 (?) | 48 (?) | 233 | 11440 | 7200 | 18640 | 2253 |
| 81 | 36 | 16 | 18 (?) | 6 | 18 | 10 (?) | 52 | 2916 | 1296 | 4212 | 2254 |
| 82 | 20 | 9 | 8 (?) | 2 (?) | 12 | 7 | 29 | 1640 | 738 | 2378 | 2255 |
| 83 | 10 | 5 | 7 | 2 | 3 | 3 | 15 | 830 | 415 | 1245 | 2256 |
| 84 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 252 | 168 | 420 | 2257 |
| 85 | 94 | 55 | 39 | 23 (?) | 55 (?) | 32 (?) | 149 | 7790 | 4675 | 12465 | 2258 |
| 86 | 9 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 (?) | 13 | 774 | 344 | 1118 | 2259 |
| 87 | 12 | 4 | 6 | 2 | 6 | 2 (?) | 16 | 1044 | 348 | 1392 | 2260 |
| 88 | 6 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 9 | 528 | 264 | 792 | 2261 |
| 89 | 4 | — | 3 | — | 1 | — | 4 | 356 | — | 356 | 2262 |
| 90 | 49 | 30 | 18 (?) | 13 | 31 (?) | 17 (?) | 79 | 4410 | 2700 | 7110 | 2263 |
| 91 | 17 | 7 | 6 | 3 | 11 | 4 | 24 | 1547 | 637 | 2184 | 2264 |
| 92 | 4 | 4 | 1 (?) | 2 | 3 | 2 (?) | 8 | 368 | 368 | 736 | 2265 |
| 93 | 7 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 9 | 651 | 186 | 837 | 2266 |
| 94 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 3 | 188 | 94 | 282 | 2267 |
| 95 | 43 | 23 | 17 | 10 (?) | 26 | 13 (?) | 66 | 4085 | 2185 | 6270 | 2268 |
| 96 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 7 | 480 | 192 | 672 | 2269 |
| 97 | 7 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 10 | 679 | 291 | 970 | 2270 |
| 98 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 2 | 196 | — | 196 | 2271 |
| 99 | 4 | — | 2 | — | 2 | — | 4 | 396 | — | 396 | 2272 |
| 100 | 26 | 20 | 11 | 7 | 15 (?) | 13 (?) | 46 | 2600 | 2000 | 4600 | 2273 |
| 101 | 7 | 17 | 3 | 9 (?) | 4 | 8 | 24 | 707 | 1717 | 2424 | 2274 |
| 102 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 6 | 408 | 204 | 612 | 2275 |
| 103 | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 (?) | 2 | 10 | 721 | 309 | 1030 | 2276 |
| 104 | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | 2 | 104 | 104 | 208 | 2277 |
| 105 | 26 | 13 | 8 | 7 | 18 (?) | 6 (?) | 39 | 2730 | 1365 | 4095 | 2278 |
| 106 | 1 | — | — | — | 1 | — | 1 | 106 | — | 106 | 2279 |
| 107 | 3 | 1 | 1 | — | 2 | 1 | 4 | 321 | 107 | 428 | 2280 |
| 108 | — | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — | 108 | 108 | 2281 |
| 109 | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | 2 | 109 | 109 | 218 | 2282 |
| 110 | 12 | 3 | 3 | 1 | 9 (?) | 2 | 15 | 1320 | 330 | 1650 | 2283 |
| 111 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 222 | 222 | 444 | 2284 |
| 112 | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | 112 | — | 112 | 2285 |
| 115 | 6 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 | 690 | 575 | 1265 | 2286 |
| 119 | 1 | — | — | — | 1 | — | 1 | 119 | — | 119 | 2287 |
| 120 | 3 | 1 | 1 | — | 2 (?) | 1 | 4 | 360 | 120 | 480 | 2288 |
| 121 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 2 | 121 | 121 | 242 | 2289 |
| 123 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 2 | 123 | 123 | 246 | 2290 |
| 125 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 7 | 625 | 250 | 875 | 2291 |
| 126 | 2 | — | 1 | — | 1 (?) | — | 2 | 252 | — | 252 | 2292 |
| 132 | — | 1 | — | 1 | — | — | 1 | — | 132 | 132 | 2293 |
| Insgesamt | 3249 + 2218 | | 1381 | 977 | 1868 | 1241 | 5467 | 162208 + 106219,5 = 268427,5 Jahre | | | |

Demnach betrug die *durchschnittliche Lebensdauer* auf Grund der in den kleinsten Siedlungen der afrikanischen Provinzgruppe gefundenen Altersangaben: bei Männern 50,2; bei Frauen 48,1; im allgemeinen 49,4 Jahre.

B) ZAHL DER IN DEN EINZELNEN ALTERSGRUPPEN VERSTORBENEN
 INNERHALB DER GESELLSCHAFTLICHEN KLASSEN
 BZW. IN DEN NACH BESONDEREN GESICHTSPUNKTEN HERAUSGEGRIFFENEN GRUPPEN

Zahl der in den einzelnen Altersgruppen verstorbenen Sklaven und ihrer Angehörigen in KARTHAGO

| Im ... Lebens- jahr gestorben | Insges. | Masc. | Fem. | I—II. Jh. | | III—VI. Jh. | | Zahl der gelebten Jahre | | | Bezügl. Anm. |
|----------------------------------|---------|-------|------|-----------|-------|-------------|------|-------------------------|------|-------|-----------------|
| | | | | masc. | fem. | masc. | fem. | masc. | fem. | insg. | |
| 0 | 6 | 4 | 2 | 2 | 2 (?) | 2 | — | 2 | 1 | 3 | 300 |
| 1 | 10 | 6 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 6 | 4 | 10 | 301 |
| 2 | 10 | 7 | 3 | 7 | 2 | — | 1 | 14 | 6 | 20 | 302 |
| 3 | 8 | 3 | 5 | 3 | 3 | — | 2 | 9 | 15 | 24 | 303 |
| 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | — | 1 | 1 | 12 | 4 | 16 | 304 |
| 5 | 8 | 5 | 3 | 4 (?) | 2 (?) | 1 | 1 | 25 | 15 | 40 | 305 |
| 6 | 2 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 12 | — | 12 | 306 |
| 7 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | — | 1 | 14 | 21 | 35 | 307 |
| 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | 16 | 8 | 24 | 308 |
| 9 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | — | 18 | 18 | 36 | 309 |
| 10 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — | 20 | 20 | 40 | 310 |
| 11 | 3 | 3 | — | 2 | — | 1 | — | 33 | — | 33 | 311 |
| 12 | 5 | 4 | 1 | 3 | — | 1 | 1 | 48 | 12 | 60 | 312 |
| 13 | 2 | 2 | — | 2 | — | — | — | 26 | — | 26 | 313 |
| 14 | 5 | 4 | 1 | 3 (?) | — | 1 (?) | 1 | 56 | 14 | 70 | 314 |
| 15 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 (?) | 1 | 30 | 30 | 60 | 315 |
| 16 | 2 | 1 | 1 | 1 | — | — | 1 | 16 | 16 | 32 | 316 |
| 17 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | — | — | 34 | 51 | 85 | 317 |
| 18 | 10 | 8 | 2 | 7 | 1 | 1 | 1 | 144 | 36 | 180 | 318 |
| 19 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | — | 57 | 38 | 95 | 319 |
| 20 | 4 | 4 | — | 4 | — | — | — | 80 | — | 80 | 320 |
| 21 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — | 42 | 42 | 84 | 321 |
| 22 | 11 | 7 | 4 | 5 | 4 | 2 | — | 154 | 88 | 242 | 322 |
| 23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | — | — | 23 | 46 | 69 | 323 |
| 24 | 6 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 96 | 48 | 144 | 324 |
| 25 | 21 | 14 | 7 | 11 | 6 | 3 | 1 | 350 | 175 | 525 | 325 |
| 26 | 8 | 5 | 3 | 4 | — | 1 | 3 | 130 | 78 | 208 | 326 |
| 27 | 2 | 2 | — | 2 | — | — | — | 54 | — | 54 | 327 |
| 28 | 10 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | — | 140 | 140 | 280 | 328 |
| 29 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 29 | — | 29 | 329 |
| 30 | 13 | 7 | 6 | 6 | 4 | 1 | 2 | 210 | 180 | 390 | 330 |
| 31 | 2 | 2 | — | 2 | — | — | — | 62 | — | 62 | 331 |
| 32 | 8 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | — | 128 | 128 | 256 | 332 |
| 34 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 34 | 34 | 68 | 334 |
| 35 | 7 | 5 | 2 | 4 | — | 1 | 2 | 175 | 70 | 245 | 335 |
| 36 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 36 | 36 | 72 | 336 |
| 37 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 74 | 37 | 111 | 337 |
| 38 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — | 76 | 76 | 152 | 338 |
| 39 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | 78 | 39 | 117 | 339 |
| 40 | 17 | 12 | 5 | 10 | 5 | 2 | — | 480 | 200 | 680 | 340 |
| 42 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 42 | — | 42 | 341 |
| 43 | 2 | 2 | — | 2 | — | — | — | 86 | — | 86 | 342 |
| 45 | 7 | 6 | 1 | 5 | — | 1 | 1 | 270 | 45 | 315 | 344 |
| 46 | 4 | 4 | — | 4 | — | — | — | 184 | — | 184 | 345 |
| 48 | 2 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 96 | — | 96 | 347 |
| 49 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 49 | — | 49 | 348 |
| 50 | 4 | 4 | — | 2 | — | 2 | — | 200 | — | 200 | 349 |
| 53 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 53 | 53 | 352 |
| 55 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 55 | 55 | 110 | 353 |
| 57 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 57 | — | 57 | 356 |
| 60 | 8 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | — | 240 | 240 | 480 | 358 |
| 63 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 63 | — | 63 | 360 |
| 64 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 64 | — | 64 | 361 |
| 65 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 130 | 65 | 195 | 362 |
| 66 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | 66 | — | 66 | 363 |
| 67 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 67 | — | 67 | 364 |
| 68 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | — | 204 | 68 | 272 | 365 |
| 70 | 6 | 5 | 1 | 4 | 1 | 1 | — | 350 | 70 | 420 | 366 |
| 72 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 72 | — | 72 | 368 |

| Im ... Lebens- jahr gestorben | Insges. | Masc. | Fem. | I–II. Jh. | | III–VI. Jh. | | Zahl der gelebten Jahre | | | Bezügl. Anm. |
|----------------------------------|---------|-------|------|-----------|------|-------------|------|--------------------------|------|-------|-----------------|
| | | | | masc. | fem. | masc. | fem. | masc. | fem. | insg. | |
| 74 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 74 | — | 74 | 370 |
| 75 | 2 | 1 | 1 | 1 | — | — | 1 | 75 | 75 | 150 | 371 |
| 76 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | 76 | — | 76 | 372 |
| 79 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 79 | 79 | 375 |
| 80 | 6 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 320 | 160 | 480 | 376 |
| 81 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | 162 | 81 | 243 | 377 |
| 82 | 2 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 164 | — | 164 | 378 |
| 85 | 4 | 4 | — | 3 | — | 1 | — | 340 | — | 340 | 381 |
| 90 | 2 | 2 | — | 2 | — | — | — | 180 | — | 180 | 383 |
| 95 | 2 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 190 | — | 190 | 387 |
| 100 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 100 | — | 100 | 389 |
| 102 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | 102 | — | 102 | 390 |
| 105 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 105 | — | 105 | 392 |
| Insgesamt | 314 | 213 | 101 | 167 | 76 | 46 | 25 | 7226 + 2717 = 9943 Jahre | | | |

Aus diesen Endsummen ergibt sich für die karthagischen Sklaven nachstehende *durchschnittliche Lebensdauer*: bei Männern 33,9; bei Frauen 26,9; im allgemeinen 31,6 Jahre.

Zahl der in den einzelnen Altersgruppen verstorbenen Personen afrikanischer Herkunft und ihrer Angehörigen (in den westlichen Provinzen)

| Im ... Lebens- jahr gestorben | Insgesamt | Masc. | Fem. | Zahl der gelebten Jahre | | | Stellen | |
|----------------------------------|-----------|-------|------|-------------------------|------|---------|---|--|
| | | | | Masc. | Fem. | Insges. | der Bestattungen | der Abstammungen |
| 0 | 1 | 1 | — | 0,5 | — | 0,5 | Alger | Carthago |
| 2 | 1 | 1 | — | 2 | — | 2 | Lambaesis | Utika |
| 3 | 1 | 1 | — | 3 | — | 3 | Italia | Thapsus |
| 4 | 1 | 1 | — | 4 | — | 4 | Caesarea | Caesarea |
| 5 | 1 | 1 | — | 5 | — | 5 | Cirta | Cirta |
| 6 | 1 | 1 | — | 6 | — | 6 | Lambaesis | Karthago |
| 8 | 1 | 1 | — | 8 | — | 8 | Italia | Alexandria |
| 9 | 1 | — | 1 | — | 9 | 9 | Ammaedara | Alexandria |
| 11 | 1 | — | 1 | — | 11 | 11 | Lambaesis | Caesarea |
| 12 | 1 | — | 1 | — | 12 | 12 | Virunum | Punica |
| 13 | 2 | 2 | — | 26 | — | 26 | Lambaesis, Diana | Theveste, Thelepte |
| 14 | 2 | 2 | — | 28 | — | 28 | Lamb. (2) | Karthago, Thuburbo |
| 15 | 1 | 1 | — | 15 | — | 15 | Lamb. | Karthago |
| 16 | 1 | 1 | — | 16 | — | 16 | Hispania | Karthago |
| 17 | 1 | 1 | — | 17 | — | 17 | El-Djem | Thena |
| 18 | 3 | 3 | — | 54 | — | 54 | Lambaesis (2), Thelepte | Theveste, Ammaedara, Alexandria |
| 19 | 3 | 3 | — | 57 | — | 57 | Ostia, Caesarea, Lambaesis | Hadrumentum, Saldit. |
| 20 | 3 | 3 | — | 60 | — | 60 | Beneventum, Brit., Salonae | Mauri (2), Afer |
| 21 | 1 | 1 | — | 21 | — | 21 | Italia | Alexandria |
| 22 | 3 | 3 | — | 66 | — | 66 | Roma (2), Aquileia | Carthago, Caput Africae,? |
| 23 | 3 | 3 | — | 69 | — | 69 | Roma (2), Caesarea | Libya (2), Alexandria |
| 25 | 2 | 2 | — | 50 | — | 50 | Roma, Misenum | Pedone, Aegyptus |
| 26 | 6 | 6 | — | 156 | — | 156 | Roma (2), Misenum, Aquileia, Lambaesis, Caesarea | Alexandria (2), Diana, Caesarea, Milev,? |
| 27 | 2 | 1 | 1 | 27 | 27 | 54 | Misenum, Caesarea | Alexandria,? |
| 28 | 7 | 6 | 1 | 168 | 28 | 196 | Roma (2), Misenum, Puteoli, Carth., Lamb., Alger | Aegypt. (2), Thelepte, Cirta,?? |
| 29 | 1 | 1 | — | 29 | — | 29 | Roma | Tripolit. |
| 30 | 10 | 9 | 1 | 270 | 30 | 300 | Roma (3), Misenum (4), Italia, Aquincum, Hispania | Aegypt. (4), Byzac., Sat., Alexandria,? |
| 31 | 1 | — | 1 | — | 31 | 31 | G. B. Atfane | Cirta |
| 32 | 3 | 3 | — | 96 | — | 96 | Misenum (2), Italia | Aegypt. (2), Alexandria |
| 33 | 1 | — | 1 | — | 33 | 33 | Hispania | Neapolis |

| Im ... Lebens- jahr gestorben | Insgesamt | Masc. | Fem. | Zahl der gelebten Jahre | | | Stellen | |
|----------------------------------|-----------|-------|------|-------------------------|------|---------|--|--|
| | | | | masc. | fem. | insges. | der Bestattungen | der Abstammungen |
| 34 | 2 | 1 | 1 | 34 | 34 | 68 | Italia, Tarraco | Aegypt., Cirta |
| 35 | 10 | 8 | 2 | 280 | 70 | 350 | Roma, Misenum (2), Celeia, Afr., Ravenna (2), Aquincum (2), Sicca V. | Carth., Libya, Ammaedara, Aegypt. (3),?? |
| 36 | 3 | 3 | — | 108 | — | 108 | Roma, Misenum (2) | Aegypt., Alexandria |
| 37 | 5 | 5 | — | 185 | — | 185 | Roma (2), Misenum (2), Lamb., Theveste | Aegypt. (2), Thysdro, Hadrum., Maurus |
| 38 | 3 | 3 | — | 114 | — | 114 | Roma, Puteoli | Aegypt.,? |
| 39 | 1 | — | 1 | — | 39 | 39 | Sicca V. | Numidia |
| 40 | 14 | 13 | 1 | 520 | 40 | 560 | Roma (2), Misenum (5), Mediol., Ravenna, Aquileia, Vimin., Lambaesis (3) | Alexandria (4), Carth., Theveste, Byzac., Caesarea Aug., Hadrum. (2) |
| 41 | 1 | 1 | — | 41 | — | 41 | Lambaesis | Ammaedara |
| 42 | 1 | 1 | — | 42 | — | 42 | Dalmatia | Paraeton. |
| 43 | 3 | 3 | — | 129 | — | 129 | Misenum (2), Africa | Aegypt. (2), Nattab. |
| 44 | 2 | 2 | — | 88 | — | 88 | Roma, Misenum | Aegypt. (2), Alexandria |
| 45 | 7 | 5 | 2 | 225 | 90 | 315 | Misenum (2), Italia, Carnuntum, Köln, Arrabona, Tanger | Aegypt. (2), Alexandria, Tingit., Mauret. |
| 46 | 3 | 3 | — | 138 | — | 138 | ?, Lambaesis, Haidra | Karth. (2), Salditan. |
| 47 | 1 | 1 | — | 47 | — | 47 | Salonae | ? |
| 48 | 1 | 1 | — | 48 | — | 48 | Ravenna | Libya |
| 49 | 1 | 1 | — | 49 | — | 49 | Sardinia | Alexandria |
| 50 | 10 | 8 | 2 | 400 | 100 | 500 | Roma, Misenum, Brundisium, Poetovio, Caesarea, Lambaesis (3), Ravenna | Aegypt. (2), Alexandria (2), Numida, Cirta, Afr. (3), Afer. |
| 51 | 2 | 2 | — | 102 | — | 102 | Roma, Misenum | Aegypt. (2) |
| 52 | 1 | 1 | — | 52 | — | 52 | Misenum | Aegypt. (2) |
| 53 | 2 | 2 | — | 106 | — | 106 | Misenum, Thugga | Numida,? |
| 54 | 3 | 3 | — | 162 | — | 162 | Misenum (3) | Alexandria, Aegypt. (2) |
| 55 | 3 | 3 | — | 165 | — | 165 | Misenum, Lambaesis, Africa | Sitifis, Theveste, Aegypt. |
| 56 | 4 | 4 | — | 224 | — | 224 | Roma (2), Misenum (2) | Karth., Neapolis, Alexandria |
| 59 | 1 | 1 | — | 59 | — | 59 | Troesmis | Karthago |
| 60 | 11 | 11 | — | 600 | — | 600 | Roma, Misenum (2), Köln (2), Mediol. (2), Hisp., Lambaesis (2), Afr. | Aegypt. (3), Utica, Numida, Hadrum., Alexandria, Caesarea |
| 61 | 1 | 1 | — | 61 | — | 61 | Sicilia | Alexandria |
| 62 | 1 | 1 | — | 62 | — | 62 | Ammaedara | Utica |
| 63 | 2 | 2 | — | 126 | — | 126 | Tibur, Mactar | Assyria, Mididit. |
| 65 | 6 | 4 | 2 | 260 | 130 | 390 | Vimin., Lugd., Mactar, Caesarea, Afr. (2) | Karth., Calama, Caesarea, Ammaedara, Afr. (3) |
| 70 | 8 | 5 | 3 | 350 | 210 | 560 | Italia, Dalm., Thibilis, Lamb. (3), Afr. (2) | Hadrum., Cirta, Theveste, Alexandria (3), Afr. |
| 71 | 3 | 3 | — | 213 | — | 213 | Ostia, Hisp., Lambaesis | Karth., Theveste, Madaur. |
| 73 | 1 | 1 | — | 73 | — | 73 | Hispania | Cirta |
| 75 | 1 | 1 | — | 75 | — | 75 | Lugdunum | Carthago |
| 78 | 2 | 1 | 1 | 78 | 78 | 156 | Puteoli, Lambaesis | Hadrumetum, ? |
| 83 | 1 | 1 | — | 83 | — | 83 | Khamissa | Hippo R. |
| 87 | 1 | 1 | — | 87 | — | 87 | Lambaesis | Karthago |
| 88 | 1 | — | 1 | — | 88 | 88 | Lambaesis | Thugga |
| 90 | 1 | 1 | — | 90 | — | 90 | Aquincum | Theveste |
| 92 | 1 | 1 | — | 92 | — | 92 | Tarraco | Leptit. |
| 100 | 1 | 1 | — | 100 | — | 100 | Milev | Rusicade |
| 105 | 1 | 1 | — | 105 | — | 105 | Rusicade | Cyrenaicus |
| Insgesamt: | | | | 193 = 169 + 24 | | | 7086,5 + 1060 = 8146,5 Jahre | |

Demnach betrug die *durchschnittliche Lebensdauer* auf Grund der Quotienten dieser Endsummen: bei Männern 41,8; bei Frauen 44,1; im allgemeinen 42,2 Jahre.

Mortalitätsangaben im Kreise der Einnamigen in Nordwest-Afrika

| Im ... Lebens- jahre gestorben | Insgesamt | Masc. | Fem. | Zahl der gelebten Jahre | | |
|-----------------------------------|-----------|---------|---------|-------------------------|--------|-----------|
| | | | | masculin. | femin. | allgemein |
| 0 | 35 | 26 | 9 | 13 | 4,5 | 17,5 |
| 1 | 40 | 21 | 19 | 21 | 19 | 40 |
| 2 | 40 | 23 | 17 (?) | 46 | 44 | 90 |
| 3 | 41 | 17 | 24 (?) | 51 | 72 | 123 |
| 4 | 30 | 13 | 17 (2?) | 52 | 68 | 120 |
| 5 | 56 | 29 (3?) | 27 (2?) | 145 | 135 | 280 |
| 6 | 28 | 14 (2?) | 14 (3?) | 84 | 84 | 168 |
| 7 | 24 | 10 | 14 (3?) | 70 | 98 | 168 |
| 8 | 25 | 10 | 15 (?) | 80 | 120 | 200 |
| 9 | 19 | 12 (?) | 7 | 108 | 63 | 171 |
| 10 | 28 | 14 (3?) | 14 (2?) | 140 | 140 | 280 |
| 11 | 19 | 13 (2?) | 6 | 143 | 66 | 209 |
| 12 | 23 | 10 | 13 (?) | 120 | 156 | 276 |
| 13 | 26 | 9 (?) | 17 (?) | 117 | 221 | 338 |
| 14 | 21 | 14 (?) | 7 (?) | 196 | 98 | 294 |
| 15 | 53 | 28 (5?) | 25 | 420 | 375 | 795 |
| 16 | 16 | 5 | 11 | 80 | 176 | 256 |
| 17 | 21 | 12 | 9 | 204 | 153 | 357 |
| 18 | 31 | 17 | 14 (2?) | 306 | 252 | 558 |
| 19 | 21 | 7 | 14 | 133 | 266 | 399 |
| 20 | 66 | 36 (5?) | 30 (5?) | 720 | 600 | 1320 |
| 21 | 40 | 20 | 20 (?) | 420 | 420 | 840 |
| 22 | 28 | 17 | 11 | 374 | 242 | 616 |
| 23 | 32 | 19 (3?) | 13 | 437 | 299 | 736 |
| 24 | 9 | 3 | 6 | 72 | 144 | 216 |
| 25 | 90 | 39 (3?) | 51 (?) | 975 | 1275 | 2250 |
| 26 | 10 | 8 | 2 | 208 | 52 | 260 |
| 27 | 35 | 17 | 18 (?) | 459 | 486 | 945 |
| 28 | 12 | 7 | 5 | 196 | 140 | 336 |
| 29 | 4 | — | 4 | — | 116 | 116 |
| 30 | 86 | 42 (?) | 44 | 1260 | 1320 | 2580 |
| 31 | 24 | 12 | 12 | 372 | 372 | 744 |
| 32 | 21 | 7 | 14 (2?) | 224 | 448 | 672 |
| 33 | 18 | 10 (?) | 8 | 330 | 264 | 594 |
| 34 | 6 | 3 (?) | 3 (?) | 102 | 102 | 204 |
| 35 | 80 | 39 (4?) | 41 (?) | 1365 | 1435 | 2800 |
| 36 | 14 | 6 | 8 (?) | 216 | 288 | 504 |
| 37 | 24 | 10 (?) | 14 (2?) | 370 | 518 | 888 |
| 38 | 8 | 7 | 1 (?) | 266 | 38 | 304 |
| 39 | 12 | 7 (?) | 5 | 273 | 195 | 468 |
| 40 | 93 | 53 (3?) | 40 (3?) | 2120 | 1600 | 3720 |
| 41 | 15 | 5 | 10 | 205 | 410 | 615 |
| 42 | 8 | 5 (?) | 3 | 210 | 126 | 336 |
| 43 | 12 | 7 (2?) | 5 | 301 | 215 | 516 |
| 45 | 60 | 30 | 30 (?) | 1350 | 1350 | 2700 |
| 46 | 7 | 5 | 2 (?) | 230 | 92 | 322 |
| 47 | 10 | 5 | 5 | 235 | 235 | 470 |
| 48 | 8 | 2 | 6 | 96 | 288 | 384 |
| 50 | 81 | 40 (5?) | 41 (2?) | 2000 | 2050 | 4050 |
| 51 | 23 | 12 (?) | 11 | 612 | 561 | 1173 |
| 52 | 12 | 8 | 4 | 416 | 208 | 624 |
| 53 | 14 | 9 | 5 (?) | 477 | 265 | 742 |
| 54 | 5 | 3 | 2 | 162 | 108 | 270 |
| 55 | 67 | 31 (?) | 36 (2?) | 1705 | 1980 | 3685 |
| 56 | 7 | 3 | 4 | 168 | 224 | 392 |
| 57 | 8 | 5 | 3 | 285 | 171 | 456 |
| 58 | 3 | 2 | 1 | 116 | 58 | 174 |
| 59 | 4 | 1 | 3 (?) | 59 | 177 | 236 |
| 60 | 99 | 50 (3?) | 49 (?) | 3000 | 2940 | 5940 |
| 61 | 17 | 6 | 11 | 366 | 671 | 1037 |
| 62 | 11 | 6 (?) | 5 | 372 | 310 | 682 |
| 63 | 12 | 2 | 10 (?) | 126 | 630 | 756 |
| 64 | 4 | 2 | 2 (?) | 128 | 128 | 256 |
| 65 | 81 | 39 (4?) | 42 | 2535 | 2730 | 5265 |
| 66 | 7 | 3 | 4 (?) | 198 | 264 | 462 |

| Im ... Lebens- jahre gestorben | Insgesamt | Masc. | Fem. | Zahl der gelebten Jahre | | |
|-----------------------------------|---------------|---------|---------|-------------------------|----------------------|-----------|
| | | | | masculin. | femin. | allgemein |
| 67 | 15 | 7 (2?) | 8 (?) | 469 | 536 | 1005 |
| 68 | 9 | 5 | 4 | 340 | 272 | 612 |
| 69 | 2 | 1 | 1 | 69 | 69 | 138 |
| 70 | 93 | 48 (6?) | 45 (5?) | 3360 | 3150 | 6510 |
| 71 | 23 | 12 (2?) | 11 | 852 | 781 | 1633 |
| 72 | 9 | 4 | 5 (3?) | 288 | 360 | 648 |
| 73 | 11 | 7 (?) | 4 (?) | 511 | 292 | 803 |
| 75 | 81 | 42 (4?) | 39 (2?) | 3150 | 2925 | 6075 |
| 76 | 6 | 4 | 2 | 304 | 152 | 456 |
| 77 | 4 | 2 (?) | 2 | 154 | 154 | 308 |
| 78 | 1 | — | 1 (?) | — | 78 | 78 |
| 79 | 2 | 1 | 1 | 79 | 79 | 158 |
| 80 | 92 | 46 (7?) | 46 (4?) | 3680 | 3680 | 7360 |
| 81 | 19 | 13 (?) | 6 (?) | 1053 | 486 | 1539 |
| 82 | 5 | 2 | 3 | 164 | 246 | 410 |
| 83 | 8 | 4 | 4 (?) | 332 | 332 | 664 |
| 84 | 1 | — | 1 | — | 84 | 84 |
| 85 | 56 | 30 (?) | 26 (?) | 2550 | 2210 | 4760 |
| 86 | 7 | 3 | 4 | 258 | 344 | 602 |
| 87 | 3 | 2 (?) | 1 | 174 | 87 | 261 |
| 88 | 3 | 1 | 2 | 88 | 176 | 264 |
| 89 | 2 | 2 | — | 178 | — | 178 |
| 90 | 38 | 14 | 24 (4?) | 1260 | 2160 | 3420 |
| 91 | 6 | 3 | 3 | 273 | 273 | 546 |
| 92 | 1 | 1 | — | 92 | — | 92 |
| 93 | 3 | 1 | 2 | 93 | 186 | 279 |
| 94 | 1 | — | 1 | — | 94 | 94 |
| 95 | 22 | 7 | 15 (?) | 665 | 1425 | 2090 |
| 96 | 4 | 2 (?) | 2 | 192 | 192 | 384 |
| 97 | 2 | — | 2 (?) | — | 194 | 194 |
| 99 | 2 | — | 2 (?) | — | 198 | 198 |
| 100 | 20 | 12 (?) | 8 (?) | 1200 | 800 | 2000 |
| 101 | 9 | 4 | 5 (?) | 404 | 505 | 909 |
| 102 | 1 | 1 | — | 102 | — | 102 |
| 103 | 3 | 2 (?) | 1 | 206 | 103 | 309 |
| 104 | 1 | 1 | — | 104 | — | 104 |
| 105 | 13 | 10 | 3 (?) | 1050 | 315 | 1365 |
| 106 | 1 | 1 | — | 106 | — | 106 |
| 107 | 1 | 1 | — | 107 | — | 107 |
| 109 | 1 | — | 1 | — | 109 | 109 |
| 110 | 10 | 5 (?) | 5 | 550 | 550 | 1100 |
| 111 | 1 | — | 1 | — | 111 | 111 |
| 112 | 1 | 1 | — | 112 | — | 112 |
| 115 | 6 | 3 | 3 | 345 | 345 | 690 |
| 120 | 2 | 1 | 1 | 120 | 120 | 240 |
| 121 | 1 | — | 1 | — | 121 | 121 |
| 125 | 1 | — | 1 | — | 125 | 125 |
| 126 | 2 | — | 2 (?) | — | 252 | 252 |
| 126 | 2 | — | 2 (?) | — | 252 | 252 |
| 130 | 1 | — | 1 | — | 130 | 130 |
| Insgesamt | 2492 = 1253 + | 1239 | | 53 566 + | 54 142,5 = 107 708,5 | |

Auf Grund der Quotienten dieser Endsummen betrug die *durchschnittliche Lebensdauer* (im Kreise der einnamigen Einwohner in Afrika): bei Männern 42,7; bei Frauen 43,7; im allgemeinen 43,2 Jahre.

Erlebenstabelle für CARTHAGO
(Ohne Korrektur der Lebensalter-Akkumulation)

| Das ... Lebens- jahr begann | Masculinum | | Femininum | | Das ... Lebens- jahr begann | Masculinum | | Femininum | |
|--------------------------------|------------|----------|-----------|----------|--------------------------------|------------|----------|-----------|----------|
| | % | Personen | % | Personen | | % | Personen | % | Personen |
| Geboren | 100,0 | 620 | 100,0 | 453 | 28. | 53,5 | 331 | 50,9 | 231 |
| 1. | 98,4 | 610 | 98,3 | 445 | 29. | 51,2 | 317 | 48,7 | 221 |
| 2. | 94,4 | 585 | 94,3 | 427 | 30. | 50,3 | 312 | 48,5 | 220 |
| 3. | 91,1 | 564 | 91,4 | 414 | 31. | 46,7 | 290 | 43,4 | 197 |
| 4. | 89,4 | 554 | 89,1 | 404 | 32. | 46,2 | 287 | 42,0 | 191 |
| 5. | 87,6 | 543 | 87,8 | 398 | 33. | 45,8 | 284 | 40,3 | 183 |
| 6. | 84,5 | 524 | 85,6 | 388 | 34. | 44,3 | 275 | 39,2 | 178 |
| 7. | 83,4 | 517 | 84,5 | 383 | 35. | 44,2 | 274 | 38,3 | 174 |
| 8. | 82,2 | 510 | 82,7 | 375 | 36. | 41,9 | 261 | 34,3 | 156 |
| 9. | 80,8 | 501 | 82,0 | 372 | 37. | 41,5 | 258 | 33,6 | 153 |
| 10. | 79,3 | 492 | 81,4 | 369 | 38. | 40,2 | 250 | 32,3 | 147 |
| 11. | 78,3 | 486 | 79,4 | 360 | 39. | 39,6 | 246 | 31,2 | 142 |
| 12. | 77,2 | 479 | 79,2 | 359 | 40. | 39,1 | 243 | 30,8 | 140 |
| 13. | 76,6 | 475 | 78,3 | 355 | 41. | 35,5 | 221 | 26,3 | 120 |
| 14. | 75,5 | 468 | 77,4 | 351 | 42—43. | 35,0 | 218 | 25,6 | 117 |
| 15. | 74,1 | 459 | 76,7 | 348 | 44. | 34,2 | 213 | 24,7 | 113 |
| 16. | 73,2 | 454 | 74,6 | 338 | 45. | 34,1 | 212 | 24,7 | 113 |
| 17. | 72,6 | 450 | 74,0 | 335 | 46. | 31,6 | 197 | 23,5 | 107 |
| 18. | 71,9 | 446 | 71,7 | 325 | 47. | 30,3 | 189 | 23,2 | 106 |
| 19. | 69,6 | 432 | 68,8 | 312 | 48. | 30,2 | 188 | 23,0 | 105 |
| 20. | 68,6 | 426 | 66,6 | 302 | 49. | 29,7 | 185 | 22,4 | 102 |
| 21. | 66,6 | 414 | 64,6 | 293 | 51. | 25,0 | 156 | 18,3 | 84 |
| 22. | 65,8 | 409 | 62,8 | 285 | 52. | 24,5 | 153 | 18,1 | 83 |
| 23. | 63,4 | 394 | 60,0 | 272 | 53. | 24,1 | 151 | 17,6 | 81 |
| 24. | 62,0 | 385 | 58,6 | 266 | 54. | 23,8 | 149 | 17,4 | 80 |
| 25. | 60,4 | 375 | 57,0 | 259 | 55. | 23,7 | 148 | 17,4 | 80 |
| 26. | 56,5 | 351 | 53,3 | 242 | 56. | 22,6 | 141 | 15,2 | 70 |
| 27. | 55,0 | 341 | 52,0 | 236 | | | | | |

Die Verteilung der Sterbensmaxima je nach Altersgruppen
(Die Leute starben in den folgenden Jahresgruppen ihrer Lebenszeit)

| | | Sterbensmaxima | | | | |
|-----------------------|-------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| | | I. | II. | III. | IV. | V. |
| | | in den Jahren | | | | |
| Kleinste Siedlungen, | masc. | 68—72. | 73—77. | 78—82. | 58—62. | 18—22. |
| Africa | fem. | 23—27. | 68—72. | 58—62. oder | 33—37. | 73—77. |
| Sklaven, in Carthago | masc. | 23—27. | 18—22. | 0—4. | 28—32. | 38—42. |
| | fem. | 0—4. | 28—32. | 23—27. | 3—7. | 18—22. |
| Sklaven, | masc. | 18—22. | 23—27. | 8—12. | 28—32. | 0—4. |
| im allgemeinen | fem. | 18—22. | 23—27. | 0—4. | 13—17. | 28—32. |
| Lambaesis | masc. | 38—42. | 43—47. | 23—27. oder | 58—62. | 48—52. |
| | fem. | 23—27. | 28—32. | 38—42. | 33—37. | 18—22. |
| Cast. Celtianum | masc. | 58—62. | 48—52. | 78—82. | 18—22. (?) | 38—42. |
| | fem. | 73—77. | 33—37. | 98—102. | 83—87. | 43—53. |
| Cirta | masc. | 18—22. | 13—17. oder | 58—62. | 28—32. oder | 48—52. |
| | fem. | 28—32. | 33—37. | 58—62. | 23—27. | 38—42. |
| Carthago | masc. | 0—4. | 23—27. | 3—7. | 18—22. | 28—32. |
| | fem. | 28—32. | 0—4. | 18—22. | 23—27. | 3—7. |
| Madauros | masc. | 68—72. | 83—87. | 23—27. oder | 78—82. | 18—22. |
| | fem. | 68—72. | 38—42. | 28—32. | 73—77. | 58—62. |
| Thubursicum Numid. | masc. | 18—22. | 23—27. oder | 28—32. oder | 63—67. | 58—62. |
| | fem. | 28—32. | 33—37. | 23—27. | 18—22. | 13—17. |
| Sicca Veneria + Ucubi | masc. | 23—27. | 18—22. oder | 28—32. oder | 33—37. oder | 68—72. |
| | fem. | 28—32. | 18—22. | 73—77. oder | 23—27. | 33—37. |
| Thugga | masc. | 73—77. oder | 78—82. | 23—27. | 18—22. oder | 83—87. |
| | fem. | 28—32. | 23—27. | 63—67. | 68—72. | 8—12. |
| Cast. Tidditanorum | masc. | 28—32. oder | 58—62. | 48—52. | 33—37. | 38—42. |
| | fem. | 28—32. | 68—72.* | 23—27. | 33—37. oder | 78—82. |

| | | Sterbensmaxima | | | | |
|-------------------|---------|----------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | | I. | II. | III. | IV. | V. |
| | | in den Jahren | | | | |
| Mastar | masc. | 23—27. oder | 53—57. | 18—22. oder | 33—37. | 58—62. |
| | fem. | 33—37. | 83—87. | 73—77. | 38—42. | 68—72. |
| Theveste | masc. | 18—22. | 23—27. | 28—32. oder | 58—62. | 78—82. |
| | fem. | 28—32. | 3—7. | 0—4. oder | 18—22. oder | 33—37. |
| Rusicade + Chullu | masc. | 23—27. | 18—22. | 33—37. | 78—82. | 28—32. |
| | fem. | 18—22. | 23—27. | 78—82. | 28—32. | 38—62. |
| Ammaedara | masc. | 38—42. | 3—7. oder | 43—47. | 23—27. oder | 48—52. |
| | fem. | 18—22. | 23—27. | 33—37. | 13—17. oder | 48—52. |
| Sigus | masc. | 58—62. | 23—27. | 38—42. | 18—22. oder | 48—52. |
| | fem. | 23—27. | 68—72. | 28—32. oder | 38—42. oder | 58—62. |
| Thibilis | masc. | 23—27. oder | 68—72. | 13—17. | 58—62. | 78—82. |
| | (fem.) | 13—17. | 23—27. | 58—62. | 43—47. oder | 68—77. |
| Mactar | masc. | 68—72. | 48—52. | 63—67. oder | 0—4. | 23—28 (73—77) |
| | (fem.) | 23—27. oder | 78—82. | 68—72. oder | 13—17. oder | 33—37 (48—52) |
| Caesarea | masc. | 0—4. | 18—22. | 23—27. | 3—7. oder | 38—42. |
| | fem. | 0—4. | 3—7. | 13—17. | 18—22. | 23—27. |
| Auzia | masc. | 43—47. | 58—62. | 48—52. | 18—22. | 78—82. |
| | (fem.) | 38—42. | 18—22. oder | 8—12. | 23—27. oder | 73—77. |
| Arsacal | masc. | 73—77. | 13—17. oder | 48—52. oder | 63—67. | 38—42. |
| | (fem.) | 43—47. oder | 63—67. | 28—32. | 83—87. oder | 88—92. |
| Calama | masc. | 18—22. | 23—27. | 68—72. | 63—67. oder | 73—77. |
| | (fem.) | 23—27. oder | 38—42. oder | 43—47. | 13—17. oder | 68—72. |
| Sitifis | masc. | 3—7. oder | 23—27. | 68—72. | 0—4. oder | 18—22 (33—37) |
| | (fem.) | 13—17. | 0—4. | 18—22. | 3—7. oder | 23—27 (48—52) |
| Milev | masc. | 23—27. | 53—57. oder | 58—62. | 18—22. oder | 63—67. |
| | fem. | 78—82. | 23—27. | 18—22. | 58—62. | 73—77. |
| Thibursicum Bure | masc. | 68—72. | 73—77. oder | 83—87. | 18—22. oder | 53—57 (78—82) |
| | fem. | 63—67. | 58—62. oder | 73—77. | 8—12. oder | 28—32. |
| Thala | masc. | 23—27. | 83—87. | 73—77. oder | 3—7. | 28—32. |
| | (fem.) | 28—32. | 38—42. oder | 73—77. | 18—22. oder | 33—37. |
| Maxula | masc. | 3—7. | 18—22. | 8—12. oder | 38—42. | 58—62. |
| | (fem.) | 38—42. | 33—37. | 28—32. oder | 68—72. oder | 83—87. |
| Uchi Maius | masc. | 38—42. | 63—67. | 73—77. oder | 13—17. oder | 43—47. |
| | (fem.) | 28—32. | 0—4. oder | 38—42. oder | 58—62. | 23—27. |
| Mustis | masc. | 68—72. | 43—47. | 18—22. | 23—27. oder | 48—52. |
| | (fem.) | 43—47. oder | 48—52. oder | 68—72. | 28—32. | 18—22. |
| Masculula | masc. | 33—37. | 23—27. oder | 73—77. | 58—62. oder | 63—67. |
| | (fem.) | 28—32. oder | 48—52. oder | 63—67. oder | 78—82. | 13—17. |
| Thagaste | masc. | 73—77. | 68—72. | 78—82. | 33—37. | 63—67. |
| | (fem.) | 38—42. oder | 83—87. | 53—57. | 13—17. oder | 33—37. |
| Simitthus | masc. | 68—72. | 8—12. oder | 73—77. | 48—52. oder | 58—62. |
| | (fem.) | 23—27. oder | 48—52. | 18—22. | 33—37. | 8—12 (28—32) |
| Altava | masc. | 0—4. | 78—82. | 8—12. oder | 33—37. oder | 53—57. |
| | (fem.) | 23—27. | 58—62. | 0—4. oder | 18—22. | 3—7 (33—37) |
| Thamugadi | masc. | 73—77. | 38—42. oder | 63—67. | 18—22. oder | 58—62. |
| | (fem.) | 3—7. oder | 63—67. | 58—62. | 68—72. oder | 73—77. |
| Caldis | (masc.) | 48—52. | 23—27. | 8—12. | 28—32. oder | 33—37. |

Prozentsätze der Sterbefälle je nach den anthropologischen Altersgruppen
(Die folgenden Prozentsätze der bekannten Fälle erreichten ihr... Lebensjahr)

| | | 3. | 7. | 15. | 23. | 60. |
|-------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|
| Kleinste Siedlungen in Africa | masc. | 97,8 | 94,4 | 89,1 | 80,1 | 41,8 |
| | fem. | 98,0 | 94,6 | 89,0 | 79,1 | 38,0 |
| | allgemein | 97,9 | 94,5 | 79,1 | 79,7 | 40,3 |
| Thamugadi | (masc.) | — | 98,1 | 96,3 | 88,7 | 60,0 |
| | (fem.) | — | 90,9 | 81,9 | 77,3 | 55,4 |
| | allgemein | — | 94,9 | 89,7 | 83,5 | 56,9 |
| Caldis | (masc.) | — | — | 89,5 | 82,5 | 32,6 |
| | (fem.) | — | — | 97,5 | 92,3 | 46,1 |
| | allgemein | — | — | 92,7 | 86,5 | 38,1 |

| | | 3. | 7. | 15. | 23. | 60. |
|------------------------|-----------|------|------|------|------|------|
| Tupusuctu | masc. | 97,9 | 93,6 | 93,6 | 85,1 | 42,9 |
| | (fem.) | — | — | 95,7 | 91,3 | 55,8 |
| | allgemein | 99,0 | 96,8 | 94,7 | 88,3 | 43,9 |
| Hippo Regius | masc. | 90,6 | 86,8 | 83,1 | 73,6 | 34,3 |
| | fem. | 94,5 | 88,9 | 80,6 | 75,0 | 23,9 |
| | allgemein | 92,2 | 87,7 | 82,1 | 74,2 | 30,1 |
| Thuburnica | (masc.) | — | 93,5 | 89,2 | 78,3 | 36,1 |
| | fem. | 97,4 | 94,8 | 89,5 | 81,3 | 45,2 |
| | allgemein | 98,8 | 94,1 | 89,3 | 79,8 | 42,3 |
| Hadrumetum | masc. | 95,7 | 87,0 | 76,1 | 63,1 | 26,9 |
| | fem. | 94,3 | 85,7 | 77,2 | 60,0 | 18,8 |
| | allgemein | 95,1 | 86,5 | 76,6 | 61,8 | 23,4 |
| Civitas Pophensis | (masc.) | — | 88,5 | 75,0 | 67,4 | 31,1 |
| | (fem.) | — | 81,0 | 76,2 | 71,5 | 48,5 |
| | allgemein | — | 86,3 | 75,4 | 68,3 | 36,1 |
| Lambaesis | masc. | 97,4 | 93,6 | 88,1 | 79,5 | 27,4 |
| | fem. | 97,7 | 94,1 | 86,7 | 75,7 | 20,7 |
| | allgemein | 97,5 | 93,8 | 87,5 | 78,0 | 24,7 |
| Castellum Celtianum | masc. | 99,7 | 99,6 | 98,1 | 94,4 | 49,4 |
| | fem. | — | — | 98,7 | 92,6 | 51,5 |
| | allgemein | 99,9 | 99,8 | 98,4 | 93,7 | 50,4 |
| Cirta | masc. | 98,2 | 94,8 | 85,4 | 71,1 | 34,9 |
| | fem. | 97,6 | 92,5 | 85,7 | 77,8 | 30,6 |
| | allgemein | 97,9 | 93,8 | 85,6 | 74,1 | 33,0 |
| Carthago | masc. | 91,0 | 83,4 | 74,0 | 63,5 | 20,0 |
| | fem. | 91,4 | 85,2 | 76,8 | 60,0 | 13,2 |
| | allgemein | 91,2 | 83,9 | 75,2 | 62,0 | 17,2 |
| Madauros | masc. | 99,4 | 95,5 | 90,2 | 80,3 | 47,3 |
| | fem. | 98,5 | 96,0 | 88,5 | 81,7 | 43,4 |
| | allgemein | 99,0 | 95,6 | 89,5 | 80,8 | 45,7 |
| Thubursicum Numid | masc. | — | 99,5 | 96,5 | 81,8 | 39,9 |
| | fem. | 99,7 | 98,4 | 94,4 | 82,9 | 33,0 |
| | allgemein | 99,9 | 99,0 | 95,6 | 82,3 | 36,8 |
| Sicca Veneria + Ucubi | masc. | 99,8 | 97,8 | 91,9 | 79,9 | 35,8 |
| | fem. | 99,7 | 97,0 | 91,9 | 80,0 | 36,2 |
| | allgemein | 99,7 | 97,5 | 91,9 | 79,9 | 36,0 |
| Thugga | masc. | 97,1 | 91,6 | 88,9 | 81,0 | 43,6 |
| | fem. | 98,4 | 95,6 | 87,5 | 81,9 | 40,1 |
| | allgemein | 97,6 | 93,2 | 88,3 | 81,3 | 42,2 |
| Castellum Tidditanorum | masc. | — | 97,4 | 93,5 | 86,4 | 38,4 |
| | fem. | — | 97,5 | 93,5 | 86,0 | 45,2 |
| | allgemein | — | 97,5 | 93,5 | 86,2 | 41,5 |
| Thibilis | masc. | — | — | 92,0 | 81,7 | 41,1 |
| | fem. | — | 97,7 | 92,1 | 74,8 | 35,9 |
| | allgemein | — | 98,9 | 92,1 | 78,4 | 38,6 |
| Mactar | masc. | 94,7 | 91,4 | 87,5 | 83,5 | 42,6 |
| | fem. | 97,3 | 92,9 | 84,9 | 75,9 | 39,1 |
| | allgemein | 95,9 | 92,1 | 86,4 | 80,3 | 41,1 |
| Caesarea | masc. | 84,7 | 77,1 | 73,9 | 56,1 | 11,9 |
| | fem. | 89,9 | 73,9 | 63,1 | 43,5 | 8,9 |
| | allgemein | 86,4 | 75,9 | 69,9 | 51,4 | 10,8 |
| Auzia | masc. | 96,3 | 92,6 | 86,0 | 75,6 | 30,3 |
| | (fem.) | — | 94,2 | 84,7 | 73,0 | 26,1 |
| | allgemein | 97,8 | 93,2 | 85,5 | 74,6 | 28,7 |
| Arsacal | (masc.) | — | — | 96,0 | 83,8 | 47,3 |
| | (fem.) | — | 98,9 | 96,7 | 87,7 | 49,6 |
| | allgemein | — | 99,6 | 96,3 | 85,4 | 48,3 |
| Calama | masc. | 98,0 | 95,9 | 89,8 | 71,5 | 37,3 |
| | fem. | 97,3 | 93,3 | 89,2 | 75,7 | 22,1 |
| | allgemein | 97,7 | 94,8 | 89,6 | 73,3 | 30,8 |
| Sitifis | masc. | 97,1 | 89,1 | 80,2 | 67,4 | 26,3 |
| | fem. | 97,1 | 89,8 | 82,4 | 61,6 | 21,1 |
| | allgemein | 97,1 | 89,4 | 81,1 | 65,1 | 24,2 |
| Milev | (masc.) | — | 98,1 | 96,1 | 86,2 | 47,3 |
| | fem. | 98,5 | 93,9 | 91,8 | 78,5 | 49,5 |
| | allgemein | 99,4 | 96,4 | 94,0 | 83,2 | 48,2 |
| Thibursicum Bure | masc. | 98,8 | 93,8 | 87,5 | 77,5 | 48,2 |
| | fem. | 97,3 | 91,9 | 82,5 | 75,7 | 47,0 |
| | allgemein | 98,1 | 92,9 | 85,1 | 76,7 | 47,6 |

| | | 3. | 7. | 15. | 23. | 60. |
|------------|-----------|------|------|------|------|------|
| Thala | (masc.) | — | 93,9 | 86,5 | 82,8 | 45,1 |
| | (fem.) | — | — | 91,1 | 80,4 | 36,8 |
| | allgemein | — | 96,4 | 88,4 | 81,8 | 41,7 |
| Maxula | masc. | 98,7 | 89,2 | 79,8 | 69,0 | 35,6 |
| | (fem.) | — | 93,7 | 90,5 | 82,6 | 39,7 |
| | allgemein | 99,3 | 91,3 | 84,7 | 75,2 | 37,5 |
| Uchi Maius | masc. | 98,7 | 95,9 | 89,1 | 82,2 | 39,4 |
| | fem. | 95,9 | 89,6 | 87,5 | 87,5 | 40,0 |
| | allgemein | 97,6 | 93,7 | 88,5 | 84,3 | 39,6 |
| Mustis | (masc.) | — | — | 98,6 | 90,2 | 44,5 |
| | (fem.) | 95,7 | 95,7 | 89,2 | 80,5 | 34,8 |
| | allgemein | 98,3 | 98,3 | 94,9 | 86,4 | 40,6 |
| Masculula | (masc.) | 98,4 | 98,4 | 91,8 | 85,3 | 41,9 |
| | (fem.) | — | 98,2 | 94,5 | 85,2 | 45,5 |
| | allgemein | 99,4 | 98,3 | 93,1 | 85,3 | 43,6 |
| Thagaste | masc. | 98,5 | 96,9 | 93,8 | 87,5 | 62,8 |
| | (fem.) | — | — | — | 90,0 | 44,4 |
| | allgemein | 99,2 | 98,3 | 96,5 | 88,6 | 54,7 |
| Simitthus | (masc.) | — | 98,2 | 85,5 | 80,0 | 42,1 |
| | fem. | 98,3 | 94,9 | 88,0 | 75,9 | 29,6 |
| | allgemein | 99,2 | 96,5 | 86,8 | 77,9 | 35,7 |
| Altava | masc. | 94,5 | 87,1 | 77,8 | 68,6 | 27,0 |
| | fem. | 95,7 | 89,2 | 84,8 | 71,8 | 35,6 |
| | allgemein | 95,0 | 88,0 | 81,0 | 70,0 | 31,0 |

Die Gruppen der sog. Lebensunfähigen und der Adoleszenten

| | Verstorben | | | | | |
|------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
| | vor dem 10. Lebensjahre | | | vor dem 20. Lebensjahre | | |
| | Masculinum | Femininum | Allgemein | Masculinum | Femininum | Allgemein |
| Lambaesis | 8,6 | 8,8 | 8,7 | 17,7 | 20,4 | 18,8 % |
| Castellum Celtianum | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 4,0 | 5,2 | 4,5 |
| Cirta | 8,8 | 10,3 | 9,4 | 22,6 | 18,5 | 20,8 |
| Carthago | 21,0 | 19,3 | 20,3 | 32,1 | 34,2 | 32,9 |
| Madauros | 7,1 | 7,3 | 7,2 | 15,7 | 16,3 | 15,9 |
| Thubursicum Numidarum | 1,9 | 2,1 | 1,9 | 12,3 | 12,0 | 12,2 |
| Sicca Veneria + Ucubi | 4,1 | 4,5 | 4,3 | 15,9 | 16,2 | 16,0 |
| Thugga | 10,2 | 7,9 | 9,2 | 15,4 | 15,3 | 15,4 |
| Castellum Tidditanorum | 3,6 | 2,9 | 3,2 | 11,7 | 10,3 | 10,9 |
| Mastar | 1,3 | 2,2 | 1,7 | 9,3 | 12,8 | 10,8 |
| Theveste | 8,9 | 15,4 | 11,8 | 19,4 | 27,3 | 22,9 |
| Rusicade + Chullu | 7,0 | 5,4 | 6,3 | 14,9 | 14,3 | 14,6 |
| Ammaedara | 11,9 | 11,4 | 11,7 | 18,0 | 23,4 | 20,5 |
| Sigus | 4,1 | 3,5 | 3,8 | 12,7 | 15,8 | 14,0 |
| Thibilis | 2,0 | 5,2 | 3,5 | 16,0 | 20,6 | 18,2 |
| Mactar | 11,1 | 9,6 | 10,5 | 16,1 | 21,9 | 18,6 |
| Caesarea | 23,8 | 27,1 | 25,0 | 36,3 | 50,8 | 41,6 |
| Auzia | 9,5 | 10,5 | 9,9 | 20,3 | 23,3 | 21,4 |
| Arsacal | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 12,3 | 8,3 | 10,6 |
| Calama | 6,5 | 8,1 | 7,2 | 22,2 | 19,2 | 20,9 |
| Sitifis | 15,8 | 14,7 | 15,3 | 28,5 | 34,1 | 30,7 |
| Milev | 2,9 | 6,7 | 4,4 | 9,3 | 15,1 | 11,5 |
| Thibursicum Bure | 9,2 | 9,4 | 9,3 | 18,5 | 22,1 | 20,2 |
| Thala | 9,1 | 2,5 | 6,4 | 14,8 | 15,0 | 14,9 |
| Maxula | 15,9 | 6,3 | 11,5 | 25,4 | 11,7 | 19,1 |
| Uchi Maius | 4,1 | 10,4 | 6,6 | 16,9 | 12,5 | 15,2 |
| Mustis | — | 8,7 | 3,4 | 3,9 | 14,8 | 8,2 |
| Masculula | 4,9 | 4,4 | 4,7 | 11,4 | 13,7 | 12,5 |
| Thagaste | 3,1 | — | 1,7 | 10,9 | 8,0 | 9,6 |
| Simitthus | 13,4 | 8,2 | 10,8 | 18,9 | 15,5 | 17,1 |
| Altava | 14,4 | 13,0 | 13,8 | 28,5 | 23,5 | 26,2 |
| Thamugadi | 1,8 | 18,2 | 9,2 | 7,1 | 22,7 | 14,2 |
| Caldis | 4,2 | 1,0 | 2,9 | 17,5 | 6,1 | 11,8 |

*Die Verhältniszahlen der Verstorbenen vor dem 30. und 40. bzw. nach dem 70., 75. und 80. Lebensjahr
(mit Berichtigungen)*

| | | | Verstorben | | | | |
|-------------------------------|-----------|--|------------|--------|----------|---------|---------|
| | | | vor dem | | nach dem | | |
| | | | 30. | 40. | 70. | 75. | 80. |
| | | | Lebensjahr | | | | |
| Kleinste Siedlungen in Africa | masc. | | 27,2 | 38,4 | 29,63 | 21,75 | 16,0 |
| | fem. | | 30,9 | 43,2 | 25,55 | 18,22 | 12,92 |
| | allgemein | | 28,5 | 40,3 | 27,98 | 20,32 | 14,74 |
| Im Kreise der aus Africa | masc. | | 29,1 | 49,5 | 8,27 | 4,07 | 3,08 |
| stammenden Personen | allgemein | | 28,2 | 49,7 | 9,24 | 4,3 | 3,76 |
| Bei den einnamigen Personen | masc. | | 39,3 | 51,4 | 23,73 | 17,42 | 13,13 |
| in Africa | fem. | | 37,8 | 51,1 | 25,73 | 19,36 | 14,99 |
| | allgemein | | 38,6 | 51,3 | 24,68 | 18,35 | 14,02 |
| Lambaesis | masc. | | 30,7 | 44,9 | 17,08 | 12,29 | 7,70 |
| | fem. | | 40,1 | 58,5 | 11,51 | 8,23 | 5,12 |
| | allgemein | | 34,5 | 50,4 | 14,82 | 10,64 | 6,65 |
| Castellum Celtianum | masc. | | 12,4 | 22,3 | 35,14 | 29,3 | 23,82 |
| | fem. | | 13,2 | 25,9 | 39,65 | 32,21 | 26,47 |
| | allgemein | | 12,8 | 23,9 | 37,21 | 30,64 | 25,04 |
| Cirta | masc. | | 36,2 | 46,8 | 24,3 | 19,77 | 16,15 |
| | fem. | | 33,4 | 51,1 | 20,04 | 15,67 | 12,89 |
| | allgemein | | 35,0 | 48,7 | 22,4 | 17,03 | 14,66 |
| Carthago | masc. | | 51,1 | 62,3 | 12,21 | 9,21 | 6,1 |
| | fem. | | 53,5 | 71,0 | 7,12 | 5,61 | 3,36 |
| | allgemein | | 52,2 | 65,9 | 10,06 | 7,35 | 4,94 |
| Madauros | masc. | | 27,7 | 35,7 | 32,86 | 25,98 | 20,17 |
| | fem. | | 25,6 | 35,7 | 29,53 | 19,25 | 14,89 |
| | allgemein | | 26,8 | 35,7 | 31,50 | 23,23 | 18,01 |
| Thamugadi | masc. | | 19,2 | 29,4 | 42,09 | 28,68 | 20,37 |
| | fem. | | 32,7 | 37,2 | 29,09 | 20,91 | 15,45 |
| | allgemein | | 25,3 | 32,1 | 36,18 | 25,15 | 18,14 |
| Caldis | masc. | | (30,1) | (42,8) | (22,45) | (17,19) | (14,73) |
| | fem. | | (21,0) | (39,4) | (42,05) | (34,36) | (27,69) |
| | allgemein | | 26,4 | 41,4 | 30,41 | 24,15 | 20,0 |
| Tupusuctu | masc. | | 27,6 | 34,0 | 29,36 | 18,30 | 10,21 |
| | fem. | | 17,4 | 32,6 | 28,26 | 21,74 | 17,39 |
| | allgemein | | 22,5 | 33,3 | 28,81 | 20,0 | 17,36 |
| Hippo Regius | masc. | | 30,1 | 43,0 | 23,39 | 14,71 | 10,94 |
| | fem. | | 31,6 | 49,4 | 17,77 | 8,88 | 5,55 |
| | allgemein | | 30,7 | 45,6 | 21,12 | 12,36 | 8,76 |
| Thubursicum Numidarum | masc. | | 28,3 | 40,9 | 25,38 | 20,1 | 15,38 |
| | fem. | | 28,4 | 46,0 | 22,04 | 16,96 | 12,73 |
| | allgemein | | 28,4 | 43,2 | 23,06 | 18,73 | 14,22 |
| Sicca Veneria + Ucubi | masc. | | 31,1 | 47,8 | 27,08 | 19,51 | 15,04 |
| | fem. | | 29,1 | 44,6 | 26,59 | 17,41 | 11,77 |
| | allgemein | | 30,3 | 46,3 | 26,86 | 18,57 | 13,58 |
| Thugga | masc. | | 29,2 | 38,1 | 31,93 | 25,01 | 19,02 |
| | fem. | | 30,1 | 41,9 | 28,06 | 21,05 | 15,31 |
| | allgemein | | 29,5 | 39,6 | 30,37 | 23,41 | 17,52 |
| Castellum Tidditanorum | masc. | | 22,2 | 37,1 | 26,84 | 22,28 | 19,12 |
| | fem. | | 24,7 | 40,2 | 34,37 | 26,73 | 21,91 |
| | allgemein | | 23,4 | 38,6 | 30,35 | 24,35 | 20,42 |
| Theveste | masc. | | 36,7 | 48,7 | 21,59 | 17,48 | 10,28 |
| | fem. | | 40,6 | 57,4 | 12,0 | 7,54 | 5,37 |
| | allgemein | | 38,5 | 52,6 | 17,27 | 13,01 | 8,07 |
| Mastar | masc. | | 24,3 | 35,0 | 27,83 | 20,85 | 16,51 |
| | fem. | | 20,1 | 38,0 | 37,20 | 29,60 | 25,06 |
| | allgemein | | 22,6 | 36,2 | 31,71 | 24,47 | 20,05 |
| Rusicade + Chullu | masc. | | 32,7 | 47,7 | 24,46 | 20,3 | 16,24 |
| | fem. | | 33,9 | 46,8 | 20,15 | 15,85 | 11,41 |
| | allgemein | | 33,2 | 47,3 | 22,71 | 18,49 | 14,27 |
| Ammaedara | masc. | | 30,7 | 44,4 | 17,31 | 13,56 | 10,52 |
| | fem. | | 41,6 | 56,7 | 15,70 | 13,02 | 9,66 |
| | allgemein | | 35,8 | 50,2 | 16,56 | 13,31 | 10,12 |
| Sigus | masc. | | 25,8 | 37,9 | 23,75 | 18,55 | 11,88 |
| | fem. | | 33,2 | 47,7 | 21,92 | 17,60 | 13,36 |

| | | Verstorben | | | | |
|------------------|-----------|------------|------|----------|-------|-------|
| | | vor dem | | nach dem | | |
| | | 30. | 40. | 70. | 75. | 80. |
| | | Lebensjahr | | | | |
| Thibilis | allgemein | 29,0 | 42,1 | 22,96 | 18,13 | 12,48 |
| | masc. | 29,1 | 39,5 | 30,44 | 20,73 | 14,11 |
| | fem. | 34,5 | 42,6 | 26,38 | 20,31 | 15,43 |
| Mactar | allgemein | 31,7 | 41,0 | 28,44 | 20,53 | 14,76 |
| | masc. | 25,8 | 34,4 | 25,56 | 17,48 | 12,18 |
| | fem. | 35,5 | 45,0 | 28,75 | 23,93 | 16,60 |
| Caesarea | allgemein | 29,9 | 39,3 | 26,92 | 20,22 | 14,06 |
| | masc. | 56,5 | 67,1 | 5,47 | 3,69 | 2,8 |
| | fem. | 69,7 | 77,6 | 4,13 | 2,6 | 2,17 |
| Auzia | allgemein | 61,4 | 71,0 | 4,98 | 3,29 | 2,57 |
| | masc. | 31,2 | 35,8 | 18,07 | 15,40 | 12,15 |
| | fem. | 38,1 | 51,3 | 21,41 | 12,47 | 8,47 |
| Arsacal | allgemein | 33,9 | 41,8 | 19,36 | 14,27 | 10,72 |
| | masc. | 21,1 | 29,9 | 36,09 | 26,50 | 19,35 |
| | fem. | 19,1 | 28,1 | 34,15 | 30,33 | 26,74 |
| Calama | allgemein | 20,2 | 29,1 | 35,28 | 28,11 | 22,45 |
| | masc. | 41,8 | 50,0 | 22,24 | 13,67 | 7,96 |
| | fem. | 35,9 | 49,2 | 10,81 | 5,13 | 2,43 |
| Sitifis | allgemein | 39,3 | 49,6 | 17,32 | 10,0 | 5,58 |
| | masc. | 44,3 | 57,4 | 17,62 | 11,88 | 10,09 |
| | fem. | 48,5 | 60,8 | 11,76 | 7,05 | 5,88 |
| Milev | allgemein | 46,0 | 58,8 | 15,32 | 9,94 | 8,40 |
| | masc. | 26,3 | 33,2 | 31,28 | 24,55 | 21,37 |
| | fem. | 33,5 | 40,6 | 40,30 | 34,77 | 25,84 |
| Thibursicum Bure | allgemein | 29,1 | 36,1 | 34,82 | 28,55 | 23,13 |
| | masc. | 29,7 | 35,5 | 37,0 | 24,25 | 16,25 |
| | fem. | 29,4 | 38,9 | 30,0 | 22,97 | 17,02 |
| Thala | allgemein | 29,6 | 37,1 | 33,63 | 23,63 | 16,62 |
| | masc. | 31,1 | 40,7 | 35,8 | 28,14 | 23,21 |
| | fem. | 27,5 | 48,2 | 29,28 | 21,43 | 16,79 |
| Maxula | allgemein | 29,6 | 43,7 | 33,11 | 25,4 | 20,58 |
| | masc. | 35,6 | 44,0 | 27,02 | 20,54 | 16,48 |
| | fem. | 21,9 | 39,0 | 32,06 | 25,08 | 20,31 |
| Uchi Maius | allgemein | 29,3 | 41,7 | 29,34 | 22,62 | 18,24 |
| | masc. | 23,0 | 35,6 | 22,19 | 14,52 | 9,31 |
| | fem. | 20,4 | 35,8 | 30,0 | 23,33 | 19,58 |
| Mustis | allgemein | 21,9 | 35,7 | 25,29 | 18,01 | 13,38 |
| | masc. | 16,9 | 27,9 | 33,8 | 23,66 | 20,0 |
| | fem. | 24,8 | 35,6 | 26,95 | 16,08 | 11,74 |
| Masculula | allgemein | 20,0 | 30,9 | 31,11 | 20,68 | 16,75 |
| | masc. | 24,2 | 39,3 | 23,6 | 13,44 | 9,5 |
| | fem. | 21,1 | 33,3 | 28,51 | 19,63 | 14,44 |
| Thagaste | allgemein | 22,7 | 36,5 | 25,91 | 16,34 | 11,82 |
| | masc. | 17,2 | 26,8 | 52,81 | 35,93 | 22,18 |
| | fem. | 16,8 | 29,2 | 30,8 | 27,6 | 24,8 |
| Simitthus | allgemein | 17,0 | 27,9 | 43,15 | 32,28 | 23,33 |
| | masc. | 27,2 | 33,4 | 30,18 | 19,63 | 14,54 |
| | fem. | 37,6 | 50,0 | 21,38 | 19,65 | 13,45 |
| Altava | allgemein | 32,5 | 41,9 | 24,77 | 19,64 | 13,98 |
| | masc. | 35,9 | 49,6 | 19,63 | 15,55 | 8,14 |
| | fem. | 44,3 | 51,7 | 20,43 | 18,26 | 16,09 |
| | allgemein | 39,8 | 50,6 | 20,0 | 16,8 | 11,8 |

Vergleichende Tabelle für die durchschnittliche Lebensdauer

| | Durchschn. Lebensdauer | | | Zahl der Angaben | Verhältnismässige Reihenfolge im Rahmen des westlichen Reiches | |
|---|------------------------|-----------|-----------|------------------|--|-----|
| | masculinum | femininum | allgemein | | | |
| | Jahre | | | | | |
| Kleinste Siedlungen in Africa (ausgenommen Aegypten) | 50,2 | 48,1 | 49,4 | 5467 | Maximum | 8. |
| Lambaesis | 50,2 | 48,1 | 49,4 | 5434 | | |
| Castellum Celtianum | 43,8 | 38,9 | 41,8 | 1365 | Minimum | 30. |
| Cirta | 59,9 | 60,6 | 60,2 | 1258 | Maximum | 1. |
| Carthago | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 1099 | „ | 16. |
| Madauros (Afr.) | 34,8 | 31,2 | 33,3 | 1073 | Minimum | 15. |
| Thubursicum Numid. | 53,0 | 51,1 | 52,2 | 784 | Maximum | 6. |
| Sicca Veneria + Ucubi | 50,2 | 47,0 | 48,8 | 693 | „ | 10. |
| Thugga | 47,7 | 47,4 | 47,5 | 661 | „ | 14. |
| Castellum Tidditanorum | 51,1 | 45,5 | 48,8 | 616 | „ | 11. |
| Mastar | 51,9 | 53,8 | 52,8 | 428 | „ | 5. |
| Theveste | 52,3 | 55,8 | 53,8 | 359 | „ | 4. |
| Rusicade + Chullu | 45,5 | 37,3 | 41,9 | 388 | Minimum | 31. |
| Ammaedara | 46,8 | 45,0 | 46,1 | 332 | Maximum | 15. |
| Sigus | 44,7 | 33,0 | 39,4 | 319 | Minimum | 28. |
| Thibilis | 50,2 | 45,9 | 48,3 | 290 | Maximum | 12. |
| Mactar | 50,4 | 48,4 | 49,4 | 263 | „ | 9. |
| Caesarea (Afr.) | 50,3 | 46,9 | 48,9 | 265 | „ | 13. |
| Auzia | 30,0 | 25,1 | 28,2 | 250 | Minimum | 9. |
| Arsacal | 45,9 | 43,1 | 44,8 | 220 | Maximum | 17. |
| Calama | 56,2 | 58,2 | 57,0 | 212 | „ | 2. |
| Sitifis | 43,9 | 40,3 | 42,3 | 171 | „ | 18. |
| Milev | 40,1 | 36,5 | 38,6 | 169 | Minimum | 24. |
| Thibursicum Bure | 55,1 | 54,7 | 54,3 | 165 | Maximum | 3. |
| Thala | 52,0 | 50,3 | 51,2 | 154 | „ | 7. |
| Maxula | 52,9 | 49,1 | 51,4 | 138 | | ? |
| Uchi Maius | 45,6 | (51,0) | 48,1 | 137 | | ? |
| Mustis | (49,0) | (51,4) | 50,0 | 121 | | ? |
| Masculula | (56,4) | (48,1) | 53,2 | 117 | | ? |
| Thagaste | (51,3) | (52,7) | 51,9 | 115 | | ? |
| Simitthus | (61,3) | (57,4) | 59,2 | 114 | | ? |
| Altava | (52,0) | (45,6) | 48,7 | 113 | | ? |
| Thamugadi | (50,7) | (42,8) | 42,4 | 102 | | ? |
| | (58,9) | (50,9) | 55,2 | 97 | | ? |

*Die Soraussichtliche Lebensdauer der Erwachsenen,
d. h. der Individuen die das 20. Lebensjahr vollendet hatten*

| | Masculinum | Femininum | Allgemein | Verhältnismässige Reihen- folge im Rahmen des westlichen Reiches | |
|--|------------|-----------|-----------|--|-----|
| | Jahre | | | | |
| Kleinste Siedlungen in Africa (Aegypten ausgenommen) .. | 58,8 | 55,9 | 57,5 | Maximum | 15. |
| Lambaesis | 51,1 | 46,2 | 49,1 | „ | 38. |
| Castel. Celtianum | 61,8 | 63,0 | 62,4 | „ | 4. |
| Cirta | 54,4 | 52,8 | 53,7 | „ | 28. |
| Carthago | 47,6 | 42,8 | 45,6 | Minimum | 32. |
| Madauros | 59,2 | 61,6 | 60,1 | Maximum | 8. |
| Thubursicum Numidarum ... | 55,2 | 51,8 | 53,7 | „ | 27. |
| Sicca Veneria + Ucubi | 54,2 | 54,1 | 54,1 | „ | 26. |
| Thugga | 58,8 | 51,8 | 56,1 | „ | 22. |
| Theveste | 53,8 | 48,1 | 51,4 | „ | 33. |
| Castel. Tidditanorum | 57,5 | 58,6 | 57,8 | „ | 12. |
| Mastar | 52,4 | 62,0 | 58,6 | „ | 9. |
| Rusicade + Chullu | 53,1 | 50,6 | 52,1 | „ | 32. |
| Ammaedara | 52,9 | 40,0 | 47,1 | Minimum | 39. |
| Sigus | 55,5 | 52,6 | 54,3 | Maximum | 23. |
| Thibilis | 56,9 | 57,5 | 57,2 | „ | 19. |
| Mactar | 58,3 | 57,2 | 57,9 | „ | 11. |
| Caesarea | 43,0 | 33,1 | 42,7 | Minimum | 24. |
| Auzia | 55,1 | 52,6 | 54,2 | Maximum | 24. |
| Arsacal | 62,0 | 62,2 | 62,1 | „ | 5. |
| Calama | 52,5 | 47,3 | 50,2 | „ | 36. |
| Sitifis | 52,2 | 49,5 | 51,2 | „ | 34. |
| Milev | 59,4 | 62,5 | 60,6 | „ | 7. |
| Thibursicum Bure | 61,2 | 62,1 | 61,6 | „ | 6. |
| Thala | 60,6 | 55,3 | 58,5 | „ | 10. |
| Maxula | 58,0 | 56,6 | 57,3 | „ | 17. |
| Uchi Maius | 56,8 | 58,2 | 57,4 | „ | 16. |
| Mustis | 58,0 | 54,9 | 56,9 | „ | 20. |
| Masculula | 56,6 | 59,0 | 57,7 | „ | 13. |
| Thagaste | 67,4 | 61,0 | 64,6 | „ | 2. |
| Simitthus | 61,7 | 52,1 | 56,7 | „ | 21. |
| Altava | 54,4 | 53,7 | 54,1 | „ | 25. |
| Thamugadi | 62,4 | 63,9 | 63,0 | „ | 3. |
| Caldis | (54,6) | (60,9) | 57,3 | „ | 18. |
| Tupusuctu | 57,9 | 57,5 | 57,7 | „ | 14. |
| Hippo Regius | 55,4 | 50,5 | 53,4 | „ | 30. |

Prozentsätze der weiblichen und männlichen Verstorbenen

| | Mascul. | Feminin. | Verhältnismässige Reihenfolge d. Prozentsätze d. Weiblichen | |
|---|---------|----------|---|-----|
| | % | | | |
| Kleinste Siedlungen in Africa (Aegypten ausgenommen) | 59,5 | 40,5 | Maximum | 26. |
| Lambaesis | 59,4 | 40,6 | „ | 23. |
| Castellum Celtianum | 54,1 | 45,9 | „ | 4. |
| Cirta | 55,4 | 44,6 | „ | 6. |
| Carthago | 57,8 | 42,2 | „ | 16. |
| Madauros | 59,2 | 40,8 | „ | 22. |
| Thubursicum Numidarum | 56,3 | 43,7 | „ | 8. |
| Sicca Veneria + Ucubi | 55,7 | 44,3 | „ | 7. |
| Thugga | 60,0 | 40,0 | „ | 28. |
| Castellum Tidditanorum | 53,6 | 46,4 | „ | 3. |
| Theveste | 55,1 | 44,9 | „ | 5. |
| Mastar | 58,6 | 41,4 | „ | 20. |
| Rusicade + Chullu | 59,4 | 40,6 | „ | 25. |
| Ammaedara | 53,5 | 46,5 | „ | 2. |
| Sigus | 56,9 | 43,1 | „ | 10. |
| Thibilis | 51,8 | 48,2 | „ | 1. |
| Mactar | 57,4 | 42,6 | „ | 15. |
| Caesarea | 63,1 | 36,9 | „ | 33. |
| Auzia | 61,4 | 38,6 | „ | 32. |
| Arsacal | 58,1 | 41,9 | „ | 18. |
| (Calama) | (57,0) | (43,0) | | ? |
| (Sitifis) | (59,2) | (40,8) | | ? |
| (Milev) | (60,9) | (39,1) | | ? |
| (Thibursicum Bure) | (52,0) | (48,0) | | ? |
| (Thala) | (59,2) | (40,8) | | ? |
| (Maxula) | (54,1) | (45,9) | | ? |
| (Uchi Maius) | (60,4) | (39,6) | | ? |
| (Mustis) | (60,7) | (39,3) | | ? |
| (Masculula) | (53,1) | (46,9) | | ? |
| (Thagaste) | (56,2) | (43,8) | | ? |
| (Simitthus) | (48,7) | (51,3) | | ? |
| (Altava) | (54,0) | (46,0) | | ? |
| (Thamugadi) | (54,7) | (45,3) | | ? |
| (Caldis) | (59,4) | (40,6) | | ? |
| (Tupusuctu) | (50,6) | (49,4) | | ? |
| (Hippo Regius) | (59,6) | (40,4) | | ? |

EINIGE ZUSAMMENFASSENDE FOLGERUNGEN UND PROBLEME

In den Tabellen nach Städten und geographischen Einheiten ist der Prozentsatz der weiblichen Sterbefälle — wenn man von dem eben erwähnten Vorbehalt absieht — in der westlichen Hälfte des Imperium Romanum nur in einem einzigen Fall (im afrikanischen Simitthus) höher (51,3%) als der der männlichen Fälle; in der hispanischen Augusta Emerita verteilen sich die Angaben der beiden Geschlechter zu je 50% gleichmäßig, während sich dann im nordafrikanischen Tuposuctu die weiblichen Angaben mit 49,4% den männlichen (50,6%) am meisten annähern. In all diesen Fällen sind jedoch die weiblichen Angaben stets weniger als 75. Eine sicherere Vergleichsbasis ergibt sich, wenn man in Tabelle «A» nur die Fälle berücksichtigt, bei denen die Zahl der weiblichen Angaben größer als 75 ist. Unter den geographischen Einheiten finden wir nur 37 solche präzisere Fälle:

Thibilis (48,2%), Ammaedara (46,5%), Cast. Tiddit. (46,4%), Celtianis (45,9%), Theveste (44,9), Cirta (44,6), Celeia (44,0%), Thuburs. Numid. (43,7%), Hispaniae (43,9%), Sigus (43,1%), Burdigala (43,0%), Puteoli (42,8%), Sicilia (42,8%), Lugdunum (Lyon; 42,7%), Mactar (42,6%), Carthago (42,2%), Brundisium (42,2%), Noricum (42,0%), Arsacal (41,9%), Mastar (41,4%), Salonae (41,0%), Madauros (40,8%), Lambaesis (40,6%), Aquileia (40,6%), Rusicade + Chullu (40,6%), Africa (40,5%), Ostia (40,2%), Thugga (40,0%), Dalmatia (39,9%), Roma (39,8%), Italia (39,0%), Auzia (38,6%), Caesarea (36,9%), Galliae (36,8%), Daciae (34,8%), Pannoniae (34,5%), Moesiae (31,3%). Betrachtet man nun die zweite Hälfte dieser Aufzählung bereits als Minimum-Fälle, so ergibt sich ein Durchschnitt von 42%, wobei die afrikanischen Städte den Großteil der Maximum-Fälle abgeben. Demnach ist der Prozentsatz der Männer in den Städten und geographischen Einheiten fast ausnahmslos größer als der der Frauen (obwohl zahlreiche fragliche Angaben zu diesen zugezählt wurden).

Tabelle «A» der durchschnittlichen Lebenserwartung (bei der Geburt) enthält nur die Indexwerte der geographischen Einheiten und größeren Städte in relativer Reihenfolge, von denen mehr als 150 Altersangaben bekannt waren. Auf diese Weise ließen sich insgesamt 49 Positionen einreihen, davon 1—31. Minimal- und 1—18. Maximalfälle, wobei die Durchschnittswerte von 18,8—41,9 Jahren bzw. von 42,3 bis 60,2 Jahren die Grenzen bildeten. Im übrigen vertreten Ostia — Theveste und Calama—Castel. Celtianum die Ortschaften dieser entgegengesetzten Extremitäten. Berücksichtigt man jedoch auch diejenige Fälle, wo mehr als 75 Altersangaben (aber weniger als 150) zur Verfügung standen, so lassen sich noch weitere 28 Städte in diese theoretische Rangordnung der durchschnittlichen Lebensdauer einbeziehen. Daraus ergibt sich in den größeren Städten und den Provinzen die progressive Reihenfolge der Minima wie folgt: Ostia (18,7 Jahre), Aquileia (21,3), Rom (22,6), Beneventum (23,5), Treveri (24,2), Salonae (24,7), Puteoli (25,0), Capua (26,6), Italia (ohne grössere Städte; 27,4—27,5), Galliae (ohne größere Siedlungen, 27,7), Lugdunum (Lyon; 27,8), Caesarea (Afr., 28,2), Sicilia (ohne größere Städte; 28,5), Arelate (28,6), Olisipo (Hisp., 28,7), Catina (Sicilia, 29,9), Vienna (30,5), Mogontiacum (30,9), Mediolanum (Italia, 31,4), Aquincum (31,7), Ravenna (32,2), Dalmatia (ohne Salonae; 32,5), Britanniae (32,5), Carthago (33,3), Brigetio (33,4), Intercisa (33,4), Carnuntum (33,9), Daciae (34,2), Germaniae (ohne größere Städte; 35,0 Jahre) usw. Aus den Maxima der durchschnittlichen Lebensdauer (in degressiver Reihenfolge) in den größeren Städten und geographischen Einheiten ergibt sich nachstehendes Bild: Castellum Celtianum (60,2 Jahre), Thagaste (59,2), Arsacal (57,0), Thamugadi (55,2), Milev (54,3), Mastar (53,8), Mustis (53,2), Castellum Tidditanorum (52,8), Tuposuctu (52,8), Madauros (52,2), Caldis (52,0), Masculula (51,9), Thala (51,4), Thibursicum Bure (51,2), Uchi Maius (50,0), Nordwestafrika (ohne größere Städte; 49,4), Thibilis (49,4), Thubursicum Numidarum (48,8), Simitthus (48,7 Jahre) usw. Sämtliche aufgezählten Maxima-Fälle loben die günstige Lage in Nordwestafrika. Demnach stellt die Frage der Reihenfolge der herausspringenden durchschnittlichen Lebens-

dauer (zwischen den Durchschnitten von 41,0 bis 60,2 Jahren) — mit Ausnahme der Fälle Tarquini, Gades und Emona — ein Problem der Exzeptionalität Nordwestafrikas dar. Viel schärfer berichtet über die Schattenseiten der antiken Welt die Reihenfolge der Minima. Am niedrigsten gestaltete sich die durchschnittliche Lebensdauer in den Hafenstädten (Ostia, Aquileia usw.), dann in den größten Städten (Rom, Lugdunum-Lyon, Treveri usw.), in denen die Lader und die Bediensteten größtenteils ein bitteres Sklavendasein führen mußten bzw. in die die Seefahrer usw. die verheerenden Epidemien am meisten einschleppten. «In den Großstädten und vor allem in Rom war die Mortalitätsrate allgemein höher . . . In den Arbeitervierteln haben die Tuberkulose und Rachitis sicher nicht gefehlt, auch im Altertum.»^a

Ein besonders kompliziertes Problem stellt das im Gebiete der nordwestafrikanischen Provinzengruppe hervortretende Maximum der durchschnittlichen Lebensdauer dar. Schon ein antiker Schriftsteller staunte darüber, und er erklärt das auffallend hohe Lebensalter in Afrika damit, daß «diesen körperlich starken, fleissigen, unermüdlichen Menschenschlag meist nur das Greisenalter (Altersschwäche?) dahinraffen kann, wenn einzelne nicht durch das Schwert oder von den Raubtieren vernichtet werden, zumal Krankheiten nur selten jemanden niederstrecken. . .»^b Zur Kontrolle dieser naiv anmutenden Erklärung berechneten wir die durchschnittliche Lebensdauer der aus den afrikanischen Provinzen ausgewanderten Siedler usw., die in den westlichen Provinzen des Reiches gestorben sind. Die Nachprüfung führte zu dem überraschenden Ergebnis, daß im Vergleich mit den aus Vorder- und Kleinasien bzw. vom Nordbalkan, Pannonien, Germanien, Gallien, Hispanien und Italien Ausgewanderten die Afrikaner auch außerhalb ihrer Heimat tatsächlich ein längeres Lebensalter erreichten.

In diesem Zusammenhang sind jedoch aus der neuesten Fachliteratur die Beobachtungen von C. Bertrand (bei R. Étienne, o. c. Démographie. . ., S. 419) zu beachten: «. . . les plus souvent les centenaires affirment leur qualité très explicitement. . . Les longévités les plus extravagantes (155, 160, 170 ans) s'expliquent si l'on veut bien invoquer la coquetterie de certains vieillards à se dire plus vieux qu'ils sont. . . De plus dans les zones montagneuses, ils pouvaient ne pas savoir compter. . . Les montagnes à centenaires fournissent une explication: l'air pur, la vie à la campagne aident une sélection naturelle déjà fort sévère. . .»

Untersuchen wir nun dieses Problem in Nordwestafrika differenziert und in seinen Details. Auf alle Fälle sind weder Klima noch Fruchtbarkeit in sämtlichen Zonen gleichmäßig. An der Küste des Mittelländischen Meeres ist das Klima (bekanntermaßen) ziemlich günstig, wobei sich ein ca. 60—70 km breiter, mit immergrünen Pflanzen bestandener, auch zum Anbau von Getreide geeigneter Streifen entlangzieht (und besonders in Marokko die sommerliche Hitze durch den Ozean ermäßigt wird). Weiter drinnen schließt sich an diesen Streifen eine Zone Weidelandes an, dann folgt das Netz der Oasen in der Vorwüste. Auch die algerischen und tunesischen Teile des Atlas-Gebirges werden in drei Zonen aufgeteilt. An der Seeküste, in den Ebenen und den hingezogenen Tälern des Tell- («fruchtbar») Atlas ist die Ernte auch ohne Bewässerung reichlich, da dies vom Regen besorgt wird. Die südlicher gelegene Zone ist ein kahleres Gebirgsgelände, ihre Becken bergen Salzseen und ihre grasigen Steppen erfordern die Bewässerung. In der 3. Zone, im Gebiete des Sahara-Atlas erheben sich die höchsten Berge Algeriens und Tunesiens, von denen das Aures-Gebirge verhältnismäßig mehr Regen erhält als seine Umgebung. Zu seinen Füßen (am Rande der Sahara) entspringen zahlreiche Quellen. Die Bewohner von Thamugadi (am nördlichen Hange dieses Gebirges) konnten ihre Acker mit dem Wasser von Thermalquellen bewässern. Das Klima in Tunesien ist günstiger als in Algir.^c

Wenn wir nun die Städte Nordwestafrikas gemäß Klima- und Fruchtbarkeitszonen gruppieren, differenziert sich gewissermaßen auch die Maximumreihe der hiesigen durchschnittlichen Lebensdauer. Aus dem überwiegenden Teil der Wüstensiedlungen stehen Altersangaben nur in ungenügender Anzahl zur Verfügung. In einigen Hafenstädten an der Küste ist die Kürze der

durchschnittlichen Lebensdauer auffallend (in der Hauptstadt Caesarea zum Beispiel 28,2, in Karthago 33,3 Jahre). Verdankten die Bewohner der tunesischen Hafenstädte ihr längeres Leben dem günstigeren tunesischen Klima? In diesen variierte nämlich die durchschnittliche Lebensdauer zwischen 33,3 und 46,1 Jahren, wobei sich dieses günstige Bild bei Zurechnung der algerischen Hafenstädte etwas verschlechtert.

Unter den gesellschaftlichen Klassen und Schichten waren es natürlich die Sklaven und zwar in Rom (0,29%), von denen die wenigsten das 80. Jahr erlebten. In Karthago wurde dieser Schicht ein etwas längeres Leben zuteil. Die Reihenfolge der Minima gestaltet sich in dieser Gruppe (in progressiver Folge) übrigens wie folgt: im Kreise der Sklaven und bei der Soldatenschicht in Rom (0,69%), in allgemeinen bei den Sklaven im Reiche (1,74), in Rom im Kreise der freigelassenen Sklaven (2,09), im Kreise der Offiziersschicht im ganzen Reiche im allgemeinen (2,09), in Pannonien innerhalb der Soldatenschicht (2,58), im allgemeinen im Kreise des erstangigen Militärs im Reiche (2,81), im allgemeinen unter den freigelassenen Sklaven im Reiche (3,64), in Rom bei den Kaufleuten und Handwerkern (3,95), im allgemeinen innerhalb der Magistratschicht des Reiches (4,59), im allgemeinen innerhalb der zweitrangigen Soldatenschicht des Reiches (4,84), in Karthago im Kreise der Sklaven (6,24). Rangordnung der Maxima (in degressiver Folge): im allgemeinen innerhalb der Priesterschaft und des Tempelpersonals (22,46%), bei Ärzten, Künstlern und geistig Beschäftigten erlebten 10,6% diesen Grenzmark des Greisenalters, usw.

Die Reihenfolge der Minima nach den Städten und geographischen Einheiten zur römischen Kaiserzeit gibt folgendes Bild: (Misenum, Arelate), Sicilia (ohne Catina, 0,78%), Catina (0,8), Salonae (0,79), Ostia (0,91), Mogontiacum (1,06), Ravenna (1,13), Galliae (ohne größere Städte; 1,14), Roma (1,36), Puteoli (1,4), Burdigala (1,45), Aug. Emerita (1,66), Aquileia (1,69), Carales (Sardinia; 1,73), Britanniae (2,0), Beneventum (2,0), Dalmatia (ohne Salonae; 2,11), Saguntum (2,25), Italia (ohne größere Städte; 2,32%) usw. Gemäß der bezüglichen Tabelle «A» erlebten die meisten Menschen diese Grenzmark des Greisenalters in (die *Maxima* folgen einander in degressiver Reihenfolge): Celtianis (Afr., 25,04), Thagaste (23,33), Milev (23,13), Arsacal (22,45), Thala (20,58), Cast, Tiddit. (20,42), Mastar (20,05), Caldis (20,0), Thamugadi (18,14), Madauros (18,01), Thugga (17,52), Mustis (16,75), Thib. Bure (16,62), Thibilis (14,76), Afrika (ohne größere Städte; 14,74%) usw. An der Spitze dieser Rangordnung stehen lauter nordwestafrikanische Städte.

²¹⁷¹ O. c. 2330.

²¹⁷² O. c. 2298 (?).

²¹⁷³ *Masc.*: Reynolds—Perkins, o. c. 197 (Lepcis Ma., *serbat.* fia); CIL VIII 9262 (Icosium), 11099 (Thysdrus), 11106 (Sullethun); 12212, 12217, 23188—9 (Thelepte); 22991 (?), Hadrumetum, 23239 (Sufes), 25400 (Utica), 28041 (Theveste); ILA I 56, 78, 123 (Hippo R.); 493 (Ain Nechma), 2945 (Aq. Caes.); Rev. Arch. 18⁴ (1911). S. 213, 13 (Souk el Ab.); 10⁶ (1937) S. 337, 43 (Thysdrus). *Fem.*: CIL VIII 9727 (Tiaret), 11083 (Taparura), 11109 (Sulleth.); 12213, 11280 (Thelepte); 11384 (?), Sbitla, 23002 (Hadrumetum).

²¹⁷⁴ *Masc.*: CIL VIII 870 (Hr. Mserga), 1210 (?), Binsert), 8407 (*servus*, Sataf), 8900 (Tupusuctu), 8960 (Saldae), 9238 (Beruagia, *dec. alae filio*), 9673 (Cartenna), 11734 (= 246, Sbitla), 11375 (Sufetula), 11380 (Sbitla), 11406 (p. 2354, Sufetula), 12312 (Bisica, ?), 14831 (Sauvas), 18600 (Ks. Belezna, *flam. filio*, ad n. 4438), 20687 (Saldae, *adiut.*), 22878 (Thysdrus), 22930 (Hadrumetum), 23053k (Uppenna), 23883 (Bisica); 27994b, e (Theveste); ILA I 3818

(Theveste—Thelepte); Rev. Arch. 26⁵ (1932). S. 207, 35 (*vernac.*); 10⁶ (1937). S. 337., 42; 12⁶ (1938). S. 322., 48; 14⁶ (1939). S. 247., 29 (Thysdrus); 1958-II. S. 251., 301 (Hippo R.); J. M. Reynolds—J. B. W. Perkins, The Inscriptions of Roman Tripolitania (Roma 1952), S. 60., 208 (Sabratha); S. 229., 922. *Fem.*: o. c. S. 196., 834; S. 197., 839 (Lepcis Magna, *filia serbat.*); CIL VIII 128 (Capsa), 4284 (Verecunda), 8947 (Saldae), 9777 (Portus M.), 11390 (Sbitla), 11943 (Uzappa), 18692 (Macomades, ad n. 4772), 20276 (Satafis), 22811 (Thaenae), 23048 (Uppenna), 25813 (Furnos), 26435 (S. Bellaui, *flam. filiae* ?), 27767c (Althiburos, ?); ILA I 514 (Ain Nechma), 85, 102 (*serva*, Hippo R.).

²¹⁷⁵ *Masc.*: CIL VIII 143 (Capsa), 870 (Hr. Mserga), 9678 (Cartenna), 11101 (Thysdrus), 11155 (Enfida), 11392 (Sbitla, *gemelli* ?), 11398 (Sbitla), 12181 (Hr. S. Amara), 14483 (Bulla R.), 14491 (Bulla R.), 14733 (Ghardimau), 17367 (Thabraca, ?), 18588 (Lamasba), 18814 (Aq. Thibil.), 20172 (Cuicul), 20909 (Tipasa), 23048 (Uppenna), 23053g (Uppenna), 23666 (Ks. Mdudja), 23770 (Hr. Djellula), 25542 (Bulla R.),

25609 (Bulla R.), 25754 (Thuburnica), 27757 (? Zama ma.), 28037 (? Theveste); ILA I 3694 (Bahiret el U.), 3733 (Theveste-Thelepte). *Fem.*: CIL VIII 8387 (Igilili), 10563 (Hr. Mzura), 11082 (Taparura), 11243 (Capsa), 11314 (Cillium), 11370 (Sbitla), 11410 (? Sbitla), 12077 (Muzue), 18011 (Calceus Here.), 18665 (Macomades), 18710 (Macom.), 20176 (Cuicul), 20504 (Kherbet Ain S.), 20621 (Kherbet Achir), 20858 (Tipasa), 21708 (Albulae), 22840 (Taparura), 22941 (Hadrumentum), 23633 (Thigibba), 23872 (Til bu E.), 25595 (Bulla R.), ILA I 77 (Tupusuctu).

²¹⁷⁶ *Masc.*: CIL VIII 273 (Hr. es Siri), 719 (m. Avula), 870 (Hr. Mserga), 2259 (Mascula), 8715 (Bir Haddada), 9909 (Pomarium, *pr. eq. filio*), 11281 (Thelepte), 11385 (Sbitla), 11400 (Sbitla), 11486 (Hr. Hameima), 11494 (Hr. el Ahsan, ?), 11949 (Uzappa), 11989 (Hr. Ghaida), 12210 (Hr. S. Marsed), 11243 (Capsa), 14352 (Hr. Bedjar), 14489 (Bulla R.), 14824 (Sauvas), 15429 (m. Thim. B.), 16826 (Sidi Yusef), 18623 (Hr. el Mahras), 20305 (? Satafis, p. C. 322), 20499 (Kr. Ain Soltan, ad n. 8732), 21569a (Ala Mil.), 21667 (Albulae, *veril. filio*), 21681 (Albulae, p. C. 469), 21888 (Volubilis), 22807 (Thaenae), 23053 w (Uppenna), 23136 (Hadjeb el Aium), 23719 (Hr. Ghaiada), 25550 (Bulla R.), 25583 (Bulla R. gemelli), 26135 (Numlulis), 27801a (Medeina), 27843a (Tituli), 28033 (Theveste, *vet. nepoti*); ILA I 1066 (Thagura), 1203 (Naraggara); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 59., 205 (Sabratha). *Fem.*: o. c. S. 60., 209 (Sabratha); S. 196., 835 (Lepcis Ma., *filia serbat.*); S. 216., 883; ILA I 3695 (Bahiret el U.), 3732, 3737 (Theveste-Thelepte); CIL VIII 11131 (? Lepti Mi.), 11377 (Sbitla), 11392 (Sbitla), 11394 (Sbitla), 14482 (Bulla R.), 20308 (Satafis), 20507 (? Kherbet ain S.), 21890 (? Volubilis), 23241 (Sufes), 23729 (Hr. Ghaiada), 25567 (Bulla R.), 26198 (Thibaris); Rev. Arch. 37³ (1900). S. 351., 52 (*filia mag. mil.*, Rusguniae); 23⁴ (1914). S. 463., 54 (Sbeitla). CIL VIII 8856 (Tupusuctu); 11145, 22961 (Hadrumentum); 25773 (Thuburnica). ILA I 42 (Hippo R.); 1140, 1157 (Civ. Pophth.).

²¹⁷⁷ *Masc.*: CIL VIII 56 (Thysdrus), 789 (Apisa Ma.), 1374 (Bisica), 1379 (Bisica), 8677 (Mons), 8955 (Saldae), 9673 (Cartenna), 11122 (Lepti Mi., ad n. 10542), 12227 (? Hr. Bir Magra, ad n. 773), 15422 (m. Thim. B.), 20713 (Tigzirt, *filius mil.* ?), 21696 (Albulae), 21705 (Albulae), 23003 (? Hadrumentum), 25406 (? Utica), 25596 (Bulla R.), 25784, 25792 (Thuburnica), 26453 (Hr. Berjeb), 27426 (el Khrib); Rev. Arch. 4⁶ (1934). S. 241., 30 (Mateur). *Fem.*: o. c. 10⁶ (1937). S. 337., 41 (Thysdrus); 19458—II. S. 209., 120 (Sufetula); CIL VIII 721 (m. Avula), 8943 (Saldae), 9265 (Icosium), 9957 (Tlemsen), 11085 (Taparura), 11457 (Hr. el Ktabh), 12106 (? Hr. Zerdud), 12173 (Hr. Sidi A.), 14524 (Bulla R.), 20512 (Kh. Ain Soltan, ?), 20700 (Saldae), 23049a (Uppenna), 23848 (c. Biracs., *serva*), 25892a (Tichilla), 26212 (Thibaris), 28045 (Theveste); ILA I 2961 (Aq. Caes.).

²¹⁷⁸ *Masc.*: CIL VIII 9217 (Sur Djuab), 9263 (Icosium), 10816 (Macomades), 11295 (Capsa), 12176 (el Khimah), 14316 (Utica), 14406 (Vaga), 17289 (Duvivier), 18774 (Tigisis), 20453 (Novar...), 20504 (Kh. Ain S., ad n. 8734), 21532 (Ammi M.), 21805 (? Num. Syr.) (p. C. 359), 22930 (Hadrumentum), 23053a, p (Uppenna), 23213 (Cillium), 25574 (Bulla R.), 25589 (Bulla R.); ILA I 141 (Cheffia), 771 (Hr. el H.), 794 (? Hr. el H.), 2012 (Tipasa); REYNOLDS—PERKINS: o. c. 59. o., 205 (? Sabratha). *Fem.*: o. c. 196. o., 837 (Lepcis Ma.); CIL VIII 82 62 (Aziz ben T.), 8950 (Saldae), 10505 (Hadrumentum), 11100 (Thysdrus)/ 11119 (Lepti Mi.), 12099 (Muzue), 12214, 17295 (Thabraca), 17376 (Thabraca), 21468

(? Sufasar), 21585 (Ved el H.), 21624 (Arbal, *filia profetae*), 21892 (Volubilis), 23247 (Hr. Djebana), 23775 (Ain Ghorab), 25607 (Bulla R.), 25874a (Tichilla); ILA I 2877 (Morsot). CIL VIII 8880 (Tupusuctu), 25760 (Thuburnica). ILA I 90 (Hippo R.), 1149, 1152 (Civ. Pophth.).

²¹⁷⁹ *Masc.*: CIL VIII 8944 (Saldae), 9208 (Sur Djuab), 11255 (? Gemellae), 11486 (Hr. Hameima), 14442 (Hr. Negasia), 20839 (Rapidum, ad n. 9216), 21708 (Albulae), 21810 (gemelli), 21891 (Volubilis), 22798 (Thaenae), 22841 (Taparura), 22993 (*libertus*, Hadrumentum), 23017 (Hadrumentum), 23053 n (Uppenna), 23133 (Hadjeb el Aium), 23612 (Thigibba), 23733 (Hr. Ghaiada), 25572 (Bulla R.), 25622 (Bulla R.); ILA I 1085 (Thagura), 3814 (Theveste—Thelepte); Rev. Arch. 18⁴ (1911). S. 212., 12 (? Sbeitla). *Fem.*: CIL VIII 188 (Thelepte), 2265 (Mascula), 4278 (Verecunda), 5960 (Saddar), 8789 (El Gara), 9252 (Rusguniae), 11260 (Gemellae, ad n. 175), 11976 (Uzappa), 11984 (Uzappa), 17279 (Hamman Nbaïl), 17692 (Mascula), 26154 (Numlulis), 27423b (el Khrib); ILA I 160 (Cheffia), 1070 (Thagura), 2893 (Morsot); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 61., 215 (Sabratha). CIL VIII 16790 (Civ. Pophth.). ILA I 57, 75 (Hippo R.); 1146 (C. Pophthensis).

²¹⁸⁰ *Masc.*: CIL VIII 835 (Turca), 1248 (Vaga), 1792 (? Lares), 6330 (? Phua), 8677 (Mons), 8942 (Saldae), 11252 (Gemellae), 15410 (Hr. el Maatr.), 20214 (Choba), 20504 (Kh. Ain S., ad n. 8734), 20688 (Saldae), 22950 (Hadrumentum), 23726 (Hr. Ghaiada), 23870 (Til bu E.), 25440 (? Mateur), 25568a (? Bulla R.), 26196 (Thibaris), 27412 (? Sidi bu R.), 27747 (? Aubuzza); ILA I 832 (Hr. el H.), 1113 (Civ. Pophth.), 3755 (Theveste—Thelepte, *vernac.*). *Fem.*: o. c. 1208 (Naraggara); CIL VIII 870 (Hr. Mserga), 2507 (El kantara), 8790 (El Gara), 9673 (Cartenna), 10582 (Bulla R.), 14524 (Bulla R.), 20839 (Rapidum, ad n. 9216), 22923 (Hadrumentum), 23049i (Uppenna), 25623 (? Bulla R.); Rev. Arch. 20⁴ (1912). S. 468., 201 (Béja, ?); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 196., 838 (? Lepcis Ma.); 210. o., 866.

²¹⁸¹ *Masc.*: CIL VIII 5993 (Saddar), 10948 (Arbal), 14868 (Tuccabar), 17343 (Thabraca), 17368 (Thabraca), 20282 (Satafis), 23049k (Uppenna), 23693 (Hr. Faroha), 25568 (Bulla R.), 25814 (Furnos), 25969; ILA I 1051 (Thagura); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 61., 219 (Sabratha, *clericus*); S. 197., 843 (Lepcis Ma., *filius serbat.*); S. 198., 845 (Lepcis Ma.). *Fem.*: o. c. S. 60., 210 (? Sabratha); CIL VIII 5981 (Saddar), 11080 (Taparura), 14487 (Bulla R.), 14495 (? Bulla R.), 20502 (Ör. Ain S., ad n. 8733), 21632 (? Arbal, p. C. 494), 22884 (? Thysdrus); ILA I 698 (G. B. Atfane), 3771 (Theveste—Thelepte); Rev. Arch. 14⁶ (1939). S. 252., 51 (Thysdrus). CIL VIII 8913 (? Tupusuctu); 23782 (Civ. Pophth.); 25759 (Thuburnica). ILA I 1116 (Civ. Pophth.); II 3557 (Caldis).

²¹⁸² *Masc.*: o. c. 6⁶ (1935). S. 216., 33 (Nechneva); CIL VIII 6914 (Mesta N.), 8408 (Sataf), 9621 (Manliana), 12093 (Hr. Maruf), 14485 (Bulla R.), 15442 (Thibaris), 16767 (Civ. Pophth.), 19301 (Phua), 21588 (Ved el H., p. C. 457), 23024 (Hr. Zembra), 23371a (Mididi), 25584 (Bulla R.), 25979 (? Hr. Zaieta), 26205 (Thibaris); ILA I 758 (Hr. el H., *servus suis*); II 3526 (Caldis). *Fem.*: o. c. 153 (? Cheffia); CIL VIII 6004 (Subzuar), 9794 (Arbal), 11240 (Capsa), 11266 (Thelepte), 11452 (? Casae, ad n. 271), 14404 (Vaga), 16410 (Hr. Sidi T.), 16827 (Sidi Yusef), 18749 (Nattaulutes, ad n. 4820), 20510 (Kh. Ain S., ad n. 8746), 21683 (Albulae, ad n. 9802), 23053m (Uppenna), 23214c (Cillium), 23918 (Thimisua), 25552 (Bulla R.).

²¹⁸³ *Masc.*: CIL VIII 727 (m. Avula), 6924 (Mesta N.), 9919 (Tlemsen), 11310 (Cillium), 20507 (Kh. Ain S., ad n. 8740), 20578 (Thamalla, *verna vect.*), 21594 (Ved el H., p. C. 439), 21634a (Arbal), 22823 (Thaenae), 22957, 22994 (Hadrumetum), 23722 (Hr. Ghaida), 23233a, b (Sufetula), 23359 (Mididi), 23646 (Thigibba, gemelli ?), 25402 (Utica); Rev. Arch. 28 (1928) 360. o., 35 (Hippo R.); 34⁵ (1931). S. 345., 43 (Kasserine); 8⁶ (1936). S. 259., 27 (? Sidi-Habich, *servus*); 50 (1957). S. 214., 231 (? Leptis Ma., *verna*); ILA I 542 (Zattara), 651 (G. B. Atfane), 761 (Hr. el A.), 1080 (Thagura); II 3475 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 198., 846 (? Lepcis Ma.). *Fem.*: o. c. S. 58., 200 (? Sabratha); S. 61., 220 (? Sabratha); CIL VIII 4812 (Gadiufala), 8253 (Aziz ben T.), 9946 (Tlemsen), 12119 (Mansura), 15656 (Thacia), 22999 (? Hadrumetum), 23025 (Ain-Garci), 23049a (Uppenna), 23093 (Abthugnit.), 23686 (Hr. Gennara), 26101/8 (Ain Faour), 28037 (Theveste); ILA I 98 (Hippo R.), 1054 (Thagura), 3851 (Bir Um A.), 1134 (Civ. Pophth.); II 3504 (? Caldus).

²¹⁸⁴ *Masc.*: CIL VIII 6025 (Sulzuar), 6908 (Mesta N.), 8951 (Saldae), 9684 (Cartenna), 9799 (Safar, *dec. filio*), 11277 (Thelepte), 11942 (Uzappa), 16395 (? Aubuzza), 17138 (Hr. Ghehua), 18737 (Macomades, ad n. 4795), 19313 (Uzelis, ad n. 6345), 20280 (Satafis), 20920 (? Tipasa), 21664 (Ain Tolba), 21672 (Albulae, *dec. filio*), 21835 (Volubilis, *vet.*, *dec. alar. filio*), 21848 (Volubilis, *vestiar.*), 22683 (Leptis Ma.), 25575 (Bulla R.); ILA I 36 (Hippo R.), 479 (Ain Nechma), 860 (Hr. el H.), 3734 (Theveste—Thelepte). *Fem.*: o. c. 63 (Hippo R.), 599 (G. B. Atfane), 731 (G. B. Atf.); CIL VIII 11921 (Thigibbi), 11962 (Uzappa), 14505 (Bulla R.), 16311 (Melleg v.), 17694 (Mascula), 21569a (Ala M.), 23715 (Hr. Ghaiada), 25950 (Thignica), 26174 (? Thigibba B.), 27988 (? Theveste, *nutrix*). CIL VIII 14707 (Thuburnica), 22951 (Hadrumetum). ILA II 3447, 3512 (Caldus).

²¹⁸⁵ *Masc.*: CIL VIII 1563 (Agbia), 8681 (Mons), 8786 (El Gara), 11958 (Uzappa), 11960 (Uzappa), 14475 (Bulla R.), 15767 (Nibber), 18593 (Lamasba), 20502 (Kh. Ain S., ad n. 8733), 20507 (Kh. Ain S., ad n. 8740), 21633 (? Arbal, p. C. 382), 23394a (Mididi), 23674a, d (? Hr. Gennara), 23741 (Hr. Ghaiada), 23915 (Thabborra), 23989 (Hr. Kasbat, *filius sign. leg.*), 24048 (Djemajev), 26133 (Numlulis); ILA I 1991 (Tipasa). *Fem.*: o. c. 603 (G. B. Atfane); CIL VIII 14 802 (Membressa), 14833 (Sauvas, ad n. 1317), 17663 (Cedia), 18505 (Verecunda, ad n. 4268), 20507 (Kh. Ain S.), 21525 (? Toukria), 21782 (Pomaria, p. C. 459), 21908, 25781 (Thuburnica), 26204 (Thibaris), 27838 (Tituli); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 58., 198 (? Sabratha); Rev. Arch. 44⁶ (1954) S. 198., 142 (Hippo R.).

²¹⁸⁶ *Masc.*: CIL VIII 167 (? Gemellae), 2212 (Suma Djezia), 9241 (Medea), 9648 (Oppid. Nov.), 9920 (Tlemsen, p. C. 641), 11433 (Sufes), 11915 (Thigibba), 12100 (Muzuc), 12306 (? Bisica), 14737 (Ghardimau, ad n. 10975), 16346 (Ksur), 16408 (Hr. Sidi T.), 18011 (Calc. Here.), 18653 (Diana, *opt. fratri*), 18728 (Macomades, ad n. 10792), 18745 (Macomades), 20510 (Kh. Ain S., ad n. 8746), 21702 (Albulae), 21885 (Volubilis), 22817 (Thaenae), 23214b (Cillium), 23230c (Sufetula), 25740 (*vet. leg. fia?*, Thuburnica), 27806 (Medeina); ILA I 1073 (Thagura). *Fem.*: o. c. 494 (? Ain Nechma), 2931 (Morsot), 2972 (Yousks); CIL VIII 870 (Hr. Mserga), 4281 (Verecunda), 8741 (Kh. Ain S.), 11991 (Hr. Ghaiada), 12016 (Hr. Dabus), 14517 (Bulla R.), 14519 (Bulla R.), 15479 (Hr. Sett), 15490 (Hr. Sett), 15751 (Hr. Sidi M.), 20502 (Kh. Ain S., ad n. 8733), 20607a (Lemellef), 23231 (? Sufetula), 23619 (Thigibba), 23730 (Hr. Ghaiada), 25474

(Vaga, *solutr.*), 25561 (Bulla R.), 28044 (? Theveste); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 57., 193 (Sabartha). CIL VIII 8873 (Tupusuctu). ILA I 1117 (Civ. Poth.).

²¹⁸⁷ *Masc.*: CIL VIII 1238 (Vaga), 4571 (Zarai), 6867 (? Mesta N.), 8255 (Aziz ben T.), 8401 (Sataf), 9676 (Cartenna), 11141 (Hadrumetum), 11256 (Gemellae), 11275 (Thelepte) 11751 (Hr. Belda), 15472 (Hr. Ain Vassel), 15481 (Hr. Sett), 16394 (Aubuzza), 17263 (? Kudiat S.), 17709 (Mascula), 20540 (Kh. — Selmi), 22805 (Thaenae), 22937 (Hadrumetum), 23915 (Thabborra), 25884 (Tichilla); Rev. Arch. 23⁴ (1914). S. 462., 52 (Sbeitla, *mil.*); ILA I 2023 (Tipasa); II 3458 (*august.*, Caldus). *Fem.*: o. c. 2959 (Aq. Caes.); CIL VIII 222 (Cillium), 1233 (Vaga), 8948 (? Saldae), 8961 (Saldae), 11401 (Sbitla), 12054 (Hr. Budja), 12215, 15399 (Hr. el Maatria), 20326 (Gergur), 21653 (Arbal), 21785 (Pomaria, p. C. 372), 23043r (Uppenna), 23386 (? Mididi), 25979a (Hr. Zaieta); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 176., 711 (Lepcis Ma.).

²¹⁸⁸ *Masc.*: CIL VIII 1569 (Agbia), 5969 (Saddar), 6012 (Subzuar), 8403 (Sataf), 9821 (? Safar), 11287 (Thelepte), 11399 (Sbitla), 11961 (Uzappa), 11972 (Uzappa), 11974 (Uzappa), 12081 (Muzuc), 12168 (? Hr. Sidi Amara, *gemelli* ?), 14411 (Vaga), 14737 (Ghardimau, ad n. 10975), 15409 (? Hr. el M.), 15487 (Hr. Sett), 18719 (Macomades, ad n. 10803), 18748 (Macomad.), 19324 (Uzelis), 19413 (Mesta N.), 20291 (Satafis), 20313 (Satafis), 20823 (Ain Bessem), 21700 (Albulae), 23102 (Seressit.), 23239—40 (Sufes), 23374 (Mididi), 23713 d, e (Hr. Ghaiada), 25590 (Bulla R.), 25604 (Bulla R.), 27838 (Tituli); Rev. Arch. 32⁵ (1930). S. 349., 43 (El-Aroussa); ILA I 508 (Ain Nechma), 575 (G. B. Atfane), 675 (G. B. Atfane), 709 (G. B. Atfane), 711 (G. B. Atf.), 1056 (Thagura), 2013 (Tipasa), 3681 (Bahiret el U.), 3688 (Bah. el U.); II 3568 (? Caldus). *Fem.*: ILA I 607 (G. B. Atf.), 622 (G. B. Atf.), 826 (Hr. el Hammam); II 3556 (? Caldus); CIL VIII 211 (*flamin.*, Cillium, p. 34., 36), 717 (m. Avula), 2471 (s. Auras, *gemellae* ?), 8672 (Mons), 9752 (? Aq. Sirens., p. C. 450), 9927 (Tlemsen), 11490 (Hr. Hameima), 14506 (Bulla R.), 14858 (Tuccabor), 16480 (Althiburos), 18780 (Tigisis, ad n. 4819), 19313 (Uzelis, ad n. 6345), 20226 (? Igligili), 20502 (Kh. Ain S., ad n. 8733), 21643 (Arbal, p. C. 391), 21804 (? Num. Syr.), 21896 (Volubilis), 23038a, b. (Sidi-Habich), 27941a (Theveste). CIL VIII 8845 (Tupusuctu); 11149, 22987a (? Hadrumetum); 25764 (Thuburnica). ILA I 1181 (Civ. Pophth.).

²¹⁸⁹ *Masc.*: CIL VIII 128 (Capsa), 8786 (El Gara), 9642 (Opp. Novum, *II. vir filio*), 9820 (Safar), 14492 (Bulla R.), 15769 (Hr. Sidi M.), 18732 (Macomades, ad n. 10791), 18792 (Sellaua), 20458 (Novar...), 20466 (Novar..., ad n. 10925), 20698 (Saldae), 21779 (Tlemsen, *eq. alae*), 23173c (Gemellae), 23682 (Hr. Gennara), 23709 (Ain-Zouza), 23732 (Hr. Ghaiada), 26152 (Numlulis); ILA I 737 (G. B. Atfane), 504 (Ain Nechma); Rev. Arch. 39³ (1901). S. 451. 117 (? Hr. e Mehalla). *Fem.*: CIL VIII 211 (Cillium, *filia aedil.*, p. 35), 738 (El Chima), 4571 (Zarai), 8817 (Kh. Asir), 9670 (Certenna), 16478 (Althiburos), 17302 (Thabraca), 18516 (Verecunda, ad n. 3633, 4269), 18579 (Lambiridi), 21459 (Aq. Calidae), 21858 (Volubilis), 22685 (Leptis Ma.), 23047 (? Uppenna), 25875 (Tichilla), 26430 (Hr. Zuza); ILA I 810 (Hr. el Hamman), 2898 (Morsot), 2910 (Morsot), 2641 (Bahiret el A.).

²¹⁹⁰ *Masc.*: CIL VIII 724 (El Chima, *rhétor, pictor*), 4623 (Diana), 4808 (Gadiufala), 4813 (Gadiuf.), 6909 (Mesta N.), 6933 (Mesta N.), 10750 (Beni B.), 11945 (Uzappa, *libertus*), 11958 (Uzappa), 17346 (Thabraca), 17353 (Thabr.), 20595 (Thamalla), 20929 (? Tipasa), 21488 (Zuccabar), 21831 (Volubilis, ad n. 9995),

22922, 22955 (Hadrumetum); 23100 (Seressit.), 23713 d, e (Hr. Ghaiada, ad n. 11987), 23744 (Hr. el Gerra), 25616 (Bulla R.); ILA I 72 (Hippo R.), 652 (G. B. Atfane), 849 (Hr. el Hamman), 1131 (Civ. Pophth.), 1211 (Naraggara), 3680 (Bahiret el U.); II 3513 (Cqldis); Rev. Arch. 12⁶ (1938). S. 322., 47 (? El-Djem.). *Fem.* : CIL VIII 2460 (s. Auras.), 4276 (Verecunda), 8966 (Saldae), 9232 (? Boghar, p. C. 242), 10000, 11970 (Uzappa, *serva*), 14531 (Bulla R.), 16838 (Hr. Mabruruk), 17601 (Bir Umm A., ad n. 2093), 18505 (Verecunda, ad n. 4268), 18726 (Macomades, ad n. 10790), 18748 (Macomad.), 20331 (Gergur), 20493 (Bir Haddada), 21454 (Aq. Calid.), 21479 (Sufasar, p. c. C. 318); 22957, 22983 (? Hadrumetum); 24106b (Carpis); ILA I 135 (Hippo R.); 3861 (Bir Um Ali); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 69., 243 (Oea).

²¹⁹¹ *Masc.* : CIL VIII 740 (El Chima), 742 (El Chima), 2267 (Mascula), 4624 (Diana), 8295 (g. Abden N.), 8901, 20669 (Caldis); 9783 (Port. Ma.), 12155 (Hr. Sidi A.), 12159 (Hr. S. A., *dicendi peritus*), 14541 (? Bulla R.), 17370 (Thabraca), 17654 (Cedia, ad n. 2212, 10730), 23720 (Hr. Ghaiada), 23869 (Bu Arada), 25923 (Thignica), 27387 (Agbia); ILA I 699 (G. B. Atfane), 705 (G. B. Atf.), 1154 (Civ. Pophth.), 2000 (Tipasa), 3716 (Theveste—Thelepte); II 3450 (Caldis); Rev. Arch. 40³ (1902). S. 209., 3 (Hr. Djuana); 30⁵ (1929). S. 394., 115 (Volubilis, *viceprep.*, p. C. 655); 46⁶ (1955). S. 177., 44 (Volub., *dec. m.*); 50 (1957). S. 206., 200 (Volub., *dec. m.*). *Fem.* : CIL VIII 142 (Capsa), 159 (Gemellae), 221 (Cillium), 1799 (Assuras), 1811 (Assuras), 8285 (g. Abden N.), 8363, 8417 (El Uricia), 9912 (Tlemsen), 10814 (Macomades), 11128 (? Lepti Mi.), 14493 (Bulla R.), 18609 (Ks. Seddi, ad n. 4448), 20510 (Kh. ain S., ad n. 8746), 20570 (g. Rigba), 21910, 22802 (Thaenae), 23087 (Hr. es Suar), 23173 a, b (Gemellae), 23666 (Ks. Mdudja), 25431 (Mateur), 25562 (Bulla R.), 25927 (Thignica), 25952 (Thign.); ILA I 492 (Ain Nechma), 539 (Zattara), 3844 (Bir Um Ali, *mulier c. leg.*).

²¹⁹² *Masc.* : CIL VIII 64 (Hadrumetum), 5890 (Sila), 8886 (Tupusuctu), 9213 (Sur Djuab), 11492 (Hr. el Ahsan), 11947 (Uzappa), 11970 (Uzappa, *servus*), 12185 (Hr. Sidi A.), 12186, 14821 (Sauvas, ad n. 1315), 17581, 18687 (Macomades, ad n. 4774), 21535 (Mina, *filius vet.* ?), 23092 (Abthugnit.), 23243 (Hr. Djuana), 23375 (Mididi, ad n. 615), 28034 (? Theveste, *viator*); ILA I 64 (Hadrumetum), 92 (*subdiac.*, Hippo R.), 539 (Zattara, *filius vet. leg.* ?), 3812 (Theveste—Thelepte); Rev. Arch. 20⁶ (1942). S. 167., 67 (? Satifis, p. C. 385). *Fem.* : CIL VIII 1567 (Agbia), 4237 (Verecunda, *eq. leg. coniugi*), 8915 (? Tupusuctu), 9213 (Sur Djuab), 9638 (Zuccabar), 12098 (Muzuc), 12186 (Hr. Sidi Amara), 12189 (Hr. S. A.), 14270 (Tunes), 14320 (Utica), 19293 (Settaba m.); 22927, 22962 (Hadrumetum); 23728 (Hr. Ghaiada), 25 538 (Bulla R.); ILA I 672 (G. B. Atfane), 2002 (Tipasa), 3722 (Theveste—Thelepte), 3849 (Bir Um Ali); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 244 (Oea).

²¹⁹³ *Masc.* : o. c. S. 59., 204 (? Sabratha); S. 62., 221 (? Sabratha); S. 173., 692 (Lepcis Ma.); CIL VIII 18 (Leptis Ma.), 130 (Capsa), 162 (Gemellae), 196 (Cillium), 211 (Cill., p. 34, 36, *frater mil.*), 727 (m. Avula), 1202 (Utica), 4802 (Gadiufala), 8936 (Saldae, *scriba*), 9203 (Sur Djuab, *eq. alae*), 9806 (Safar), 11220 (Kairuan, ad n. 82a), 11461 (Hr. el Ktabh), 12152 (Hr. el Khima, *studens*), 14441 (Hr. Negasia), 14466 (Tessea f.), 14832 (Sauvas), 14835 (Sauvas), 14844 (? Sauvas), 15745 (Hr. Sidi M.), 16331 (Lares), 16421 (Hr. Abdem MThir), 16483 (? Althiburus), 17358 (Thabraca), 18027 (el-Gehara, *mil. leg.*), 18035 (el-Gehara), 18632 (Naugas, ad n. 4474), 18695 (Macomades, ad n. 4778), 20163 (Cuicul, *filius advoc.*), 20169

(Cuicul), 20178 (Cuicul), 20231 (Igilgili), 20325 (Gergur), 20425 (Kasbait), 20507 (? Kh. ain Soltan, *tre-gemini* ?), 20517 (Kh. ain S.), 20713 (Tigizirt, *mil.*), 21544 (Tiaret, p. C. 509), 21635 (? Arbal, p. C. 459), 21674 (Albulae, *filius vet.*), 21686 (? Albulae, ad n. 9808), 21692—3 (Albulae), 21717, 21839 (Volubilis, ad n. 9994, *dec. m.*), 21895 (? Volubilis), 22891 (El-Alia), 23191 (Thelepte), 23671 (Ks. Mdudja), 23716 (Hr. Ghaiada), 23761 (Urusit.), 23807 (Ain Furma), 23938 (Gubellat), 25475 (Vaga), 27746 (Cellae), 27767a (Althiburos), 27794 (Hr. Medeina), 28049 (? Theveste); Rev. Arch. 8⁵ (1918). S. 368., 25 (? Thuburbo Ma.); ILA I 43, 101 (*servus, structor*, Hippo R.); 138 (Cheffia), 161 (? Cheffia), 639 (G. B. Atfane), 642 (G. B. Atf.), 651 (G. B. Atf.), 734 (G. B. Atf.), 812 (Hr. el Hamman), 845 (Hr. el H.). *Fem.* : o. c. 494 (? Ain Nechma), 503 (? Ain N.), 546 (Zattara), 599 (G. B. Atf.), 2015 (Tipasa), 2907 (Morsot), 3738 (Theveste—Thelepte), 3850 (Bir Um Ali); CIL VIII 78 (Hr. Nebhana, p. 925), 128 (? Capsa), 153 (v. Gemellae), 162 (Gemellae), 211 (Cillium, *soror mil.*), 855 (Hr. Kasbat), 1193 (Utika), 1347 (Chidibbia), 2459 (El Amra); 4273 (Verecunda), 6868 (Mesta N.), 8423 (Khalfun), 8749 (Kh. Ain S.), 9599 (Aq. Calid.), 9644 (Opp. Nov., p. C. 259), 9728 (? Tiaret), 9806 (Safar), 9917 (Tlemsen), 11090 (? Taparura), 11307 (Cillium), 11761 (Hr. Makhdjuba), 11997 (Tual Z.), 12133 (Hr. Ain Djel.), 14414 (Vaga), 14477 (Bulla R.), 14841 (Sauvas), 15367 (Ks. ben Talha), 16484 (Althiburos), 18569 (Lambiridi), 18600 (Ks. Belezma, *flam. coniugi*), 21711 (Albulae), 21714 (Albula), 21911, 23051 (Uppenna), 23053t (? Uppenna), 23171a (Capsa), 23200 (Thelepte), 23230a (Sufetula); Rev. Arch. 20⁴ (1912). S. 492., 297 (Sufet.). CIL VIII 14716, 25777 (Thuburnica); 22977 (Hadrumetum). ILA II 3460 (Caldis).

²¹⁹⁴ *Masc.* : o. c. 46⁶ (1955). S. 177., 45 (Tanger, *filius II. viri*); CIL VIII 133 (Capsa), 726 (Avula), 1187 (Utika), 1378 (Bisica), 4526 (Zarai, *mil. coh.*), 6311 (Phua, *mil. leg.*), 6350 (Uzelis), 9621 (Manliana), 9706 (Orléansv., *eq. num.*), 9956 (Tlemsen, p. C. 471), 11769 (Thugga T., ad n. 606), 12120 (Mansura), 14413 (Vaga), 14867 (Tuccabor), 15439 (Thibaris), 17642 (Vaziaivi, *sacerd.*), 18723 (Macomades, ad n. 10807), 18776 (Tigisis, ad n. 10825), 18806 (Renier), 20164 (Cuicul, ad n. 10899), 20702 (Saldae), 21647 (Arbal), 21691 (Albulae), 21863 (Volubilis), 21865—6 (Volubilis), 22804 (Thaenae), 23616 (Thigibba), 23623 (Thigibba), 23755 (Vazit. Sarra), 23926 (Bu Djelida), 25364a (Tunes), 25504 (Saia Ma.); 25753, 25756a, 25765 (Thuburnica); 27403 (Anuobaris); ILA I 53 (Hippo R.), 574 (G. B. Atfane), 615—6 (G. B. Atf.), 618 (G. B. Atf.), 746 (G. B. Atf.), 1155 (Civ. Pophth.), 2030 (Tipasa), 2887 (Morsot); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 178., 719 (Lepcis Ma.). *Fem.* : CIL VIII 1815 (Assuras), 2252 (Mascula), 4803 (Gadiufala), 5972 (? Saddar), 8670 (Kasbat), 8823 (Kh. Asir), 9222 (Sur Djuab), 9686 (Cartenna), 9811 (Safar), 10899 (Cuicul, *filia II. viri* ?), 11447 (Sufes), 12050 (Hr. Budja), 12170 (Hr. Khima), 15748 (Nibber, ad n. 1618), 16335 (Ksur), 16820 (Siddi-Yusef), 16822 (Naraggara, ad n. 4638), 18703 (Macomades, ad n. 4769), 17786 (Hr. Tobbal), 20188 (? Cuicul), 23038f (Sidi—Habieh), 23391 (? Mididi), 23745 (Ks. Bahiri), 23766 (Ain Mouchn), 26141 (Numlulis), 27747 (Aubuzza); 25788 (Thuburnica); ILA I 45 (Hippo R.), 506 (Ain Nechma), 752 (G. B. Atfane), 1145 (Civ. Pophth.), 1197 (Naraggara), 1199 (Naragg.), 3707 (Bahiret el U.), 3773. CIL VIII 11147 (Hadrumetum); 20656 (Tupusuctu).

²¹⁹⁵ *Masc.* : CIL VIII 717 (m. Avula), 4240 (Verecunda, *mil. leg.*), 5889 (Sila), 10521 (Uthina), 10953,

11990 (Hr. Ghaiada), 12011 (Sarria), 12084 (Muzuc), 12444 (Hr. Sidi B.), 14516 (Bulla R.), 14718 (Thuburnica), 15424 (m. Thim. B.), 16480 (Althiburus), 17645 (Vazaivi), 19316 (Uzelis), 20309 (Satafis, p. C. 351), 21644 (? Arbal, p. C. 366), 22675 (Leptis Ma., *flam.*), 22934 (Hadrumetum), 23045 (Uppenna, *lector*), 23049e (Upenna), 23789 (Ks.-Khima), 23908 (Thabbora), 25407 (? Utica); ILA I 504 (Ain Nechma), 547 (Zattara); II 3468 (Caldis); Rev. Arch. 3⁴ (1904). S. 296., 16 (Khoms, *flam.*); 26⁵ (1927). S. 354., 33 (Volubilis); 32⁵ (1930). S. 378., 132 (Ain-Foua, *sign.*); 34⁵ (1931). S. 346., 47 (Nabeul); 10⁶ (1937). S. 336., 35 (Tocquev., *eq. Stabl.*); 26⁶ (1946). S. 184., 63 (El Djem, *eq. alae*); Ann. ép. 1960. S. 30. 98. *Fem.*: CIL VIII 126 (Capsa), 1802 (Assuras), 8360, 9244 (? Medea), 9679 (? Cartenna), 11134 (Hr. Beni H.), 11239 (Capsa), 17363 (Thabraca, ad n. 5200), 17672 (? Mascula, ad n. 2258), 20919 (Tipasa), 21797 (Damous, p. C. 483), 21873 (Volubilis), 21880 (Volub.), 25398 (Utica), 25563 (Bulla R.); ILA I 1058 (Thagura), 2904 (Morsot).

²¹⁹⁶ *Masc.*: CIL VIII 1385 (Bisica), 8838—9 (Tupusuctu), 8954 (Saldae), 8972 (Saldae), 14534 (Bulla R.), 15768 (Hr. Sidi M.), 16826 (Sidi-Yusef), 17292 (Thabraca), 17377 (Tabraca), 21455 (Aq. Calid.), 21596 (Ved el H., p. C. 524), 21651 (Arbal), 21684 (Albulae), 22812 (Thaenae), 23392 (Mididi), 23685 (Hr. Gennara), 25547a (Bulla R.); 25744 (*aedil.*), 25799 (Thuburnica); 26450a (Hr. Berjeb), 27793 (Hr. Medeira); ILA I 162 (? Cheffia), 531 (Guelma), 595 (G. B. Atfane), 654 (G. B. Atf.), 1203 (Naraggara); Rev. Arch. 17³ (1891). S. 415., 97 (Tabarka, *servus*, *disp. vicarius*); 37 (1951) S. 174., 47 (Tamuda). *Fem.*: o. c. 19⁴ (1912). S. 455., 9 (? Tanger, *ancilla Cr.*, p. C. 345); CIL VIII 19 (Leptis Ma.), 1390 (Bisica), 1803 (Assuras), 2261 (? Mascula), 4428 (Lambiridi), 4572 (Zarai), 9804 (? Safar, p. C. 418), 11077 (Taparura), 11402 (Sbitla), 12086 (Muzuc), 16420 (Hr. Abd em M.), 18747 (Macomades), 19297 (Phua, ad n. 6314), 20168 (Cuicul), 20612 (Lemellef, p. C. 237), 21855 (Volubilis), 22819 (Thaenae), 23755 (Vazit. Sarria), 23783 (Hr. Deimech), 23920 (Thimisua, ad n. 15640), 25364a (? Tunes), 25932 (? Thignica); ILA I 625 (G. B. Atf.), 3650 (Bahiret el A.). CIL VIII 22984 (Hadrumetum). ILA I 1137 (Civ. Pophth.); II 3550 (Caldis).

²¹⁹⁷ *Masc.*: CIL VIII 1366 (Testur), 1813 (Assuras), 8410 (Sataf), 9251 (Matifu, *aedil.*, p. C. 202), 12085 (Muzuc), 14314 (Utica, *glad.*), 14528 (? Bulla R.), 20621 (? Kh.-Achir, ad n. 8819), 21619 (Port. Magnus, *mil. alae*), 21629 (Arbal, *eq. al.*, p. C. 355), 23725 (Hr. Ghaiada, 24041 (? Neferis), 24048 (Djemajer), 27798 (Medeina); Rev. Arch. 6 (1905). S. 476., 123 (*aedil.*, Thuburnica); ILA I 1219 (Naraggara). *Fem.*: o. c. 758 (Hr. el H., *serva*), 3802 (Theveste—Thelepte); CIL VIII 4426 (Lambiridi), 9781 (? Port. Magn.), 11064 (? Meninx), 16390 (Aubuzza), 16844 (? Sidi-Yusef), 20179 (Cuicul), 20223 (Igilgili), 20890 (Tipasa), 21697 (Albulae). CIL VIII 8916 (? Tupusuctu), 22975 (Hadrumetum). ILA I 1119 (Civ. Pophth.)

²¹⁹⁸ *Masc.*: CIL VIII 162 (Gemellae), 1253 (Vaga), 1564 (Agbia), 1817 (Assuras), 2250 (? Mascula, *mil.*), 2263 (? Masc.), 4236 (Verecunda, *mil. leg.*), 4465 (? Lamasba), 5927 (Sila), 5982 (Saddar), 6862 (Mesta N.), 6919 (Mesta N.), 8849 und 8875 (Tupusuctu), 9202 (Sur Djuab, *mil. coh.*), 9619 (Miliana), 9817 (Safar), 9910 (Pomarium), 9949 (? Tlemsen, p. C. 634), 11120 (? Lepti Mi.), 11121 (Lepti Mi.), 11438 (Sufes), 11770 (Dugga T., ad n. 607), 11939 (Uzappa), 12046 (Hr. Budja), 14497 (Bulla R., ad n. 10581), 14539 (Bulla R.), 14749 (Ghardimav), 15443 (Thi-

baris), 15734 (Hr. Sidi M.), 16312 (Melleg v.), 16336 (Ksur), 16384 (Aubuzza), 17345 (Thabraca), 18028 (el-Gehara, *mil. leg.*), 18640 (Lamasba, ad n. 4500), 18738 (Macomades, ad n. 4796), 18795 (Nattabutes), 18824 (Hr. Djenan S.), 19301 (Phua), 19325 (Uzelis), 19334 (Ain et Tin), 19412 (Mechta N.), 20229 (Igilgili), 20283 (Satafis, ad n. 10010), 20463 (? Novar...), ad n. 10923), 21484 (Manliana, p. c. 286), 21618 (Port. Magn., *eq. alae*), 22800 (Thaenae), 22836 (Taparura), 23172 (? Capsa, ad n. 11246), 23355 (Thugga T.), 23360 (Mididi), 23680 (Hr. Gennara), 23737 (Hr. Ghaiada), 23759 (Urusit.), 23790 (Ks. Khima), 23815 (? Hr. Romana), 23882 (Bjiga), 23929 (Bu Djel), 25495 (? Suk el-Khims), 25750a (Thuburnica), 25986 (? Sidi Cheidi), 27740 (? Sidi bu R.); ILA I 169 (Cheffia), 473 (Ain Nechma, *eq. R.*), 478 (Ain N.), 487 (Ain N.), 539 (Zattara, *filius vet. leg.* ?), 545 (Zatt.), 725 (G. B. Atfane), 797 (Hr. el Hamm.), 811 (Hr. el H.), 824 (Hr. el H.), 839 (Hr. el H.), 857 (Hr. el H.), 1074 (Thagura), 1141 (Civ. Pophth.), 1191 (Naraggara), 1206 (Naragg.), 1992 (Tipasa), 29 73 (Youks), 3805 (Theveste—Thelepte); II 3452, 3487, 3531, 3566 (? Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 205., 858; Rev. Arch. 37 (1951). S. 173., 41 (*eq. alae*, *n. sing. Fem.*: CIL VIII 165 (Gemellae), 201 (Cillium), 762 (Gales), 1804 (Assuras), 1806 (Assur.), 1816 (Assur., *serva*), 2455 (El Amra), 4554 (Zarai), 4829 (Nattabutes), 5908 (Sila), 5910 (Sila), 6915 (Mesta N.), 6007 (Subzuar), 6018 (Subz.); Tupusuctu: 8885, 8894, 8899; 9915 (Tlemsen), 11118 (Lamta), 11750 (Hr. Belda), 11973 (Uzappa), 12199 (Hr. Sidi A.), 12216, 12337 (? Bu Djema), 14415 (Vaga, ad n. 1254), 14724 (Thuburnica, ad n. 10608), 16826 (Sidi-Yusef), 17139 (Hr. Zuabi), 17372 (Thabraca), 17379 (Thabr.), 17944 (Thabudi, ad n. 2485), 18513 (Verecunda, *tub. leg.*), 18573 (Lambiridi), 18577 (Lambir.), 18662 (Macomades, ad n. 10779), 18734 (? Macom., ad n. 10797), 18805 (Renier), 18817 (Aq. Thibil.), 18822 (Aq. Thibil.), 18825 (Hr. Djen. Ser.), 19212 (Saddar, ad n. 5954), 19282 (m. Settaba), 20201 (Cuicul), 20224 (Igilgili), 20288 (Satafis); 20451 (Novar...), 20466 (Novar...), ad n. 10925), 20504 (Kr. Ain S., *gemellae* ? ad n. 8734), 20889 (Tipasa), 25789—90 (Thuburnica), 27427 (el-Khrib), 21564 (Coh. Br.), 21677 (Albulae), 21781 (Pomaria), 21793 (Pomar.), 21803 (Num. Syr., p. C. 374), 23194 (? Thelepte), 23203 (? Thel.), 23608 (Thigibba), 23635 (Thig.), 23640 (Thig.), 23718 (Hr. Ghaiada), 26451 (Hr. Berjeb), 27796 (Medeina); ILA I 144 (Cheffia), 447—8 (Guelma), 485 (Ain Nechma), 499 (Ain N.), 510 (Ain N.), 544 (Zattara), 553 (Zatt.), 590 (G. B. Atfane), 628 (G. B. Atf.), 661 (G. B. Atf.), 668 (G. B. Atf.), 696 (G. B. Atf.), 733 (G. B. Atf.), 747 (G. B. Atf.), 753 (G. B. Atf.), 765 (Hr. el Hamm.), 776 (Hr. el H.), 839 (Hr. el H.), 1086 (Thagura), 1203 (Naraggara), 2948 (Aq. Caes.); II 3497, 3527 (Caldis); Ann. épigr. 1960. S. 30. 96.; 30. o., 99 (Civ. Pophth.). CIL VIII 22954 (Hadrumetum). Rev. Arch. 1958. — II. S. 251., 300 (Hippo R.).

²¹⁹⁹ *Masc.*: CIL VIII 9763 (Port. Magn., *eq. ex off. sing.*), 9829 (Sidi Ali b. Y., *sesq.*), 11928 (Capsa), 11979 (Uzappa), 15558 (Agbia), 15647 (Thacia, *mil. leg.*), 19297 (Phua, ad n. 6314), 23698 (Uzappa), 23870 (Thil bu E.), 25793 (Thuburnica), 25878 (Tichilla); Rev. Arch. 1⁵ (1915). S. 362., 41 (Hr. Souhilia); ILA I 520 (Guelma, *eq. R.*); II 3479 (Caldis). *Fem.*: CIL VIII 9752 (? Aq. Sirens., p. C. 450), 11742 (Mutia), 15567 (Aunobaris, ad n. 1573), 17966 (Hr. mta V., ad n. 2477), 18787 (Hr. Tobbal), 19313 (Udjel, ad n. 6345), 20425 (Mons).

²²⁰⁰ *Masc.*: CIL VIII 221 (Cillium), 6866 (Mesta N.), 9219 (Sur Djuab), 9671 (Cartenna), 12025 (Zama R.), 12083 (Muzuc), 12085 (Muz.), 12201 (Ain Dje-

nua), 12239 (Apisa Ma.), 16465 (El Lehs), 22890 (El-Alia), 23044a (Upenna), 23613 (Thigibba), 23912 (Thabbora), 27803 (Medeina); Rev. Arch. 5⁴ (1905). S. 323., 7 (Ain Temouchent, *mil. n.*); ILA I 554 (? Zattara), 744 (G. B. Atfane), 3873 (Hr. Ud. el F.); II 3457 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. e. S. 168., 657 (Lepeis Ma., *notar. numerar.*). *Fem.*: CIL VIII 9013 (Kabibia Ma.), 5907 (Sila), 6923 (Mesta N.), 10009 (*serva*), 10814 (Macomades), 10899 (Cuicul, *filia II. viri* ?), 11452 (Casae), 11992 (Hr. Ghaiada), 12042 (Hr. Budja), 14479 (Bulla R.), 15483 (Hr. Sett), 20164 (Cuicul, *uxor aedil.* ? ad n. 10899), 20510 (Kh. ain S., ? ad n. 8746), 20638 (Sertei), 21569a (Ala Mil.), 21871 (Volubilis), 22835 (? Taparura), 25401 (Utica), 25551 (Bulla R.), 26221 (? Thibaris); ILA I 97 (*serva*, Hippo R.); II 3537 (Caldis). CIL VIII 20655 (Tupusuctu); 22938, 22992 (Hadrumetum); 25800 (Thuburnica). ILA I 1122 (Civ. Pophthensis).

²²⁰¹ *Masc.*: CIL VIII 133 (Capsa), 12323 (Hr. Tombra), 14318 (Utica), 15250 (Hr. Ain G.), 20425 (Mons), 20458 (Novar . . .), 21853 (Volubilis), 22806 (Haenae), 23014 (Hadrumetum), 25434 (Mateur), 25565 (? Bulla R.); 25802c (*medic.*, Thuburnica); ILA I 76, 84 (Hippo R.); 146 (Cheffia), 3682 (? Bahiret el U.), 3796 (Theveste—Thelepte), 3855 (Bir Um A.). *Fem.*: o. e. 548 (Zattara), 2890 (Morsot); CIL VIII 5, 299 (Menegesem), 1250 (Vaga), 8342 (Cuicul), 10486 (El Auinga, *libertus coniugi*), 11435 (Sufes, ad n. 264), 11486 (? Hr. Hamaima), 11920 (Thigibbi), 21645 (? Arbal, p. C. 352), 25983 (Sidi Cheidi).

²²⁰² *Masc.*: CIL VIII 2286 (Bagai), 5967 (Saddar), 9780 (Port. Magn.), 12179 (Hr. Sidi A. ad n. 736), 12187 (Hr. Khima), 14532 (Bulla R., ad n. 10586), 14846 (Sauvas), 16316 (? Melleg v.), 16365 (? Obba), 23201 (Thelepte), 23802 (Hr. Ain F.), 25571 (Bulla R.), 27473 (Nibber). *Fem.*: o. e. 5961 (Saddar), 11452 (Casae, ad n. 271), 19332 (Ain Tin); ILA I 841 (Hr. el Hamm.), 3726 (Theveste—Thelepte); Rev. Arch. 2⁶ (1933) S. 384., 48 (El-Kantara, *cornicul. n. coniugi*). CIL VIII 8847 (Tupusuctu), 22987 (Hadrumetum).

²²⁰³ *Masc.*: CIL VIII 111 (Capsa, *dec. m.*), 613 (Mididi), 725 (m. Avula), 771 (Thibica), 1376 (Bisica), 2255 (Mascula, *servus*), 2475—6 (Bu Sina, Rour), 4270 (Verecunda), 4537 (Zarai), 4732 (Tiaret, p. C. 469), 5901 (Sila), 5941 (Saddar), 5946 (Saddar), 5950 (Sadd.), 5984 (Sadd.), 5988 (Sadd.), 5991 (Sadd.), 6022 (Subzuar), 6032 (Subz.), 6315 (Phua), 6873 (Mesta N.), 6880 (Mesta N.), 6911 (Mesta N.), 8705 (Ain Mellul), 8758 (Kh. Frait), 9207 (Sur Djuab, *mil. coh.*), 9810 (? Safar), 9942 (Tlemsen), 9954 (Tlems.), 9970 (Lalla M.), 10755 (el Arab v.), 11127 (? Lepti Mi., p. C. 427), 11279 (Thelepte), 11916 (Thigibba), 11941 (? Uzappa), 11956 (Uzappa), 11971 (Uzap.), 12165 (Hr. Sidi A.), 14717 (Thuburnica), 14730 (Ghardimau, *II. vir*), 16327 (Lares ad n. 1788), 16351 (? Ksur), 16405 (Hr. Bu Auya), 16438 (Hr. el Ghorfa, ad n. 1793), 16489 (Gern. el H.), 17662 (Cedia, ad n. 10731), 17691 (Mascula, *servus*), 17708 (Masc.), 18589 (Lamasba, ad n. 4446), 18694 (Macomades, ad n. 10772), 18718 (Macom., ad n. 10802), 20195 (Cuicul), 20230 (? Igilgili, *mil.*), 20425 (Mons), 20844 (Rapidum), 21537 (Mina), 21593 (Ved el H., p. C. 463), 21600 (? Ved el H., p. C. 469), 21630 (Arbal), 21689 (? Albulae, p. C. 493), 22971 (Hadrumetum), 23058 (? Bou-Ficha), 23244 (Hr. Djuana), 23394a (? Mididi), 23675 (Hr. Gennara), 23795 (Hr. Sidi M.); Rev. Arch. 40³ (1902). S. 209., 1—2 (Hr. Djuana); 21⁴ (1913). S. 456., 27 (Lamta, *mil. coh.*); 2⁶ (1933). S. 385., 53 (Testour); 10⁶ (1937).

S. 335., 30 (El-Gahra, *mil. leg.*); ILA I 409 (Ain Nechma), 509 (Ain Nechma), 528 (Guelma), 613 (G. B. Atfane), 629 (G. B. Atf.), 698 (G. B. Atf.), 763 (Hr. e H.), 793 (Hr. el H.), 807 (Hr. el H.), 856 (? Hr. el H.); 1118, 1126, 1139 (Civ. Pophth.); 1193 (Naraggara), 2017 (Tipasa), 2932 (Morsot), 3718 (Theveste—Thelepte), 3856 (Bir Um A.); II 3464, 3518, 3562 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. e. S. 70., 256 (? Oea); S. 170., 672 (Lepeis Ma.). *Fem.*: o. e. S. 169., 668 (Lepe. Ma.); CIL VIII 181 (Thelepte), 594 (Hr. Furna), 870 (Hr. Mserga), 1421 (Thignica), 1565 (Agbia), 4433 (Lambiridi), 4567 (Zarai), 5953 (? Saddar), 6337 (? Phua), 6859 (Mesta N.), 6896 (Mesta N.), 6922 (Mesta N.), 8298 (g. Abd en N.), 8784 (el Gara), 8833 (Kh. Ain M.), 8963 (Saldae), 8974 (Saldae), 8996 (Tagzirt, *liberta*), 9211 (Sur Djuab), 9622 (? Manliana), 9626 (Manl.), 9932 (Tlemsen, p. C. 544), 10012, 11257 (Gemellae), 11434 (Sufes), 15241 (? Thignica), 15559 (Agbia), 16424 (Hr. Abd em M.), 18571 (Lambiridi), 18747 (Macomades), 18756 (Gadiauf.), 18797 (Nattab.), 19313 (Udjel, ad n. 6345), 19408 (Ain Kerma), 20222 (Igigili, ad n. 8382), 20233 (? Igilg.), 20717 (Tigzirt), 21470 (? Sufasar), 21473 (Sufas.), 21651 (Arbal), 21698 (? Albulae), 21710 (Albul.), 21794 (? Pomaria), 21874 (Volubilis), 21876 (Volub.), 22838 (? Taparura), 22928 (Hadrumetum), 23104 (? Seressit.), 23196 (Thelepte), 23915 (Thabbora), 25545 (Bulla R.), 25580 (Bulla R.); Thuburnica: 25750, 25778, 25797d; Rev. Arch. 21⁴ (1913). S. 457., 28 (? Lamta, *serva*); 10⁶ (1937). S. 334., 22 (Cap Bon); ILA I 71 (Hippo R.), 668 (G. B. Atf.), 747—8 (G. B. Atf.), 796 (Hr. el Hamm.), 845 (Hr. el H.), 1148 (Civ. Pophth.), 2007 (Tipasa), 2888 (Morsot), 2919 (Mors.), 2949 (Aq. Caes.), 3660 (? Bahiret el A.), 3729 (Theveste—Thelepte), 3744 (Thev.—Thel.), 3847 (Bir Um A.), 4004 (Thagura), II 3448, 3498, 3536 (Caldis).

²²⁰⁴ *Masc.*: CIL VIII 747 (El Chima), 834 (Turca), 1300 (Membressa), 1302 (Membr.), 4569 (Zarai), 4804—5 (Ks. Sbai), 6860 (Mesta N.), 6937 (Mesta N.), 8677 (Mons), 11347 (Sbitla, *medic.*, ad n. 241), 16437 (Hr. el Ghorfa, ad n. 1794), 16483 (Althiburus), 18702 (Macomad., ad n. 4768), 18759 (Gadiauf.), 19085 (Ain Tayra), 19303 (Phua), 20932 (Tipasa, *eq. alae*), 21644 (Arbal, p. C. 366), 21861 (Volubilis), 23753 (Vazit.S.), 25942 (Sustri), 26202 (Thibaris), 27412 (Sidi bu R.), 27458 (Hr. el Amri, ad n. 16399), 28007 (Theveste); ILA I 39, 66 (Hippo R.); 495 (Ain Nechma), 723 (G. B. Atf.), 732 (G. B. Atf.), 2914 (Morsot, *sacerd.*), 3753 (? Thev.—Thelepte); II 3505 (Caldis). *Fem.*: ILA I 475 (? Ain N., *uxor vet.* ?), 484 (Ain N.), 502 (Ain N.), 570 (G. B. Atf.), 572 (G. B. Atf., *filia aedil.* ?), 608 (G. B. Atf.), 1092 (Thagura), 3810 (Thev.—Thelepte); II 3521 (Caldis); CIL VIII 1227 (Vaga), 4558 (Zarai), 6912 (Mesta N.), 8361, 8787 (El Gara), 11487 (Hr. Hameima), 12013 (Sarra), 18823 (Aq. Thibil.), 21642 (? Arbal., p. C. 460), 23170 (Capsae, ad n. 127), 23753 (Vazit. Sarra), 24107 (Carpis).

²²⁰⁵ CIL 129 (Capsa), 9677 (Cartenna), 9764 (Portus Magnus, *libr. alae*), 9798 (Safar, *mil. Germi.*), 11449 (Sufes), 12260 (Hr. Bir el A., *II. vir*), 15560 (Agbia), 15752 (Hr. Sidi M.), 17335 (Thabraca, *disp.*), 17980 (Gemellae, *dec. coh.*), 18652 (? Diana, *opt. leg.*), 18674 (Macomades), 22816 (Thaenae), 23053d (Uppenna), 23691 (Hr. Faroba), 25972, 25978 (Hr. Zaita); ILA I 541 (Zattara), 640 (G. B. Atf.), 2020 (Tipasa); Rev. Arch. 19/4, (1912). S. 462., 30 (*legat.*, Thuburnica). *Fem.*: CIL VIII 2254 (Mascula), 2283 (Bagai), 2287 (Bagai), 4476 (Ngaus), 11238 (Capsa), 11387 (Sbitla), 11486 (Hr. Hameima), 14494 (Bulla R.), 18568 (Lambiridi, *filius mil. leg.*), 18668 (?,

Macomades), 18827 (Hr. Djenan S.), 19215 (Saddar), 20190 (Cuicul), 21513 (Cartenna), 22936 (*vernae*, Hadrumetum), 23233a, b (Sufetula), 23806 (Ain Furna), 23854/c. Biracs.), 23909 (Thabborra), 25397 (Utica), 25856 (Slugia); Rev. Arch. 12^e (1938). S. 321., 41 (Lepti Mi., *liberta*, *metra*).

²²⁰⁶ *Masc.*: CIL VIII 1229 (Vaga), 4573 (Zarai), 11123 (Lepti Mi.), 11917 (Thigibba), 11980 (? Uzappa), 14368 (Hr. Ain D.), 14456 (Hr. Khadhk.), 14712 (Thuburnica), 16330 (Lares, *actor*), 17366 (Thabraca), 18582 (Lambiridi), 18813 (Aq. Thibilit., *servus*, *adiut. tab.*), 21590 (Ved el H., p. C. 451), 22799 (Haenae), 23372 (Mididi), 23681 (Hr. Gennara), 23701 (Uzappa), 23706 (Uzappa), 23776 (Ain-Ghorab), 23998 (Giufi, ad n. 869, 12375), 26137 (Numulul); Rev. Arch. 39^a (1901). S. 418., 103 (Hr. Meded); 8^e (1918). S. 373., 46 (Azziz-ben-T., *eques*); ILA I 155 (Cheffia), 530 (Guelma), 632 (G. B. Atf.), 3745 (Theveste—Thelepte), 3859 (Bir Um. A.). *Fem.*: o. c. 586 (G. B. Atf.); CIL VIII 136 (? Capsa), 139 (Capsa), 716 (El Chima), 1241 (Vaga), 4542 (Zarai), 4568 (Zarai), 6892 (Mesta N.), 9009 (Kabil. Ma.), 12047 (Hr. Budja), 12117 (Hr. Oghab), 12175 (Hr. Sidi A.), 12210 (Hr. Sidi M.), 15652 (Thacia), 16342 (Sidi A.), 22783 (Gabes), 25480 (Vaga), 25579 (Bulla R.), 25774 (Thuburnica), 26159 (? c. Avens.), 26440 (Ain el Abid), 27755 (? Sidi Mtir), 27842 (Tituli); Rev. Arch. 40^e (1952). S. 182., 60; 46^e (1955). S. 177., 42 (Volubilis). CIL VIII 8854, 8857 (Tupusuctu); 22982 (Hadrumetum). ILA II 3491 (Caldis).

²²⁰⁷ *Masc.*: CIL VIII 1225 (? Vaga), 4266 (Verecunda), 4549 (Zarai), 11236 (Capsa, *flam.*), 12013 (Sarra), 19105 (Ks. Mafuna), 21617 (Port. Magn., *eq. alae*), 23059 (Bou-Ficha), 23953 (Hr. Sguigga), 27788 (Hr. Medeina, *sacerd.*), 27799 (Medeina); Rev. Arch. 23^a (1914). 466. o., 63 (Hadrumetum); 1958-II. S. 209., 119 (? Sbeitla). *Fem.*: CIL VIII 4606 (? Diana, *vet. coniugi*), 9979 (? Num. Syr., p. C. 389), 22924 (*serva*, Hadrumetum), 23049c (Uppenna), 25919 (Thignica), 27795 (Medeina); ILA I 2905 (Morsot).

²²⁰⁸ *Masc.*: CIL VIII 135 (Capsa), 166 (Gemellae), 211 (Cillium, *mil.*, p. 34, 36), 218 (Cill., *c. leg.*), 691 (Magrava), 770 (m. Thibica), 810 (Avitta B.), 812 (Avitta B.), 2268 (Mascula), 2473 (Mena), 4271 (? Verecunda), 4493 (Tubunae), 5897 (Sila), 5900 (Saddar), 6021 (Subzuar), 6033 (Subz.), 6037 (Subz.), 6312 (Phua), 6328 (Phua), 6870 (Mesta N.), 6883 (Mesta N.), 6885 (Mesta N.), 6887 (Mesta N.), 8282 (g. Abden N.), 8358, 8404 (Sataf), 8722 (Bir Had.), 8882 (? Tupusuctu), 9206 (Sur Djuab, *mil.*), 9208 (Sur Dj.), 9280 (Harrache), 9661 (Cartenna, *mil.*), 9682 (Carten.), 9816 (Safar), 9981 (Num. Syr., p. C. 364), 11073 (? Thaenae), 11084 (Taparura), 11126 (? Lepti Mi.), 11243 (Capsa), 11441 (Sufes, ad n. 267), 12197 (Hr. Sidi A.), 14476 (Bulla R.) 14789 (Hr. Sidi M.), 15423 (m. Thin. B.), 15754 (Hr. Sidi Merzug, ad n. 1619), 16329 (Lares), 16398 (Hr. el Amri), 16777 (Ks. Mraou), 17293 (Thabraca), 18746 (Macomades), 18805 (Renier), 20161 (Cuicul, *sacerd.*), 20275 (Satafis), 20494 (Bir Hadd.), 20557 (Ain Mafeur), 20613 (Lemellef, p. C. 224), 20623 (Kh. Achir), 21685a (Albulae), 21807 (? Num. Syr.), 21814a (Tanger, *mil. n.*), 21854 (Volubilis), 21508 (Cartenna, *mil. leg.*, ad n. 9658), 22833 (Sfax), 23198 (? Thelepte), 23240 (Sufes), 23614 (Thigibba), 23967 (Hr. Fraxine), 25374 (Sidi Atman), 25415a (? Porto Farina), 25438 (Mateur, *mil. coh.*), 25548 (Bulla R.), 25872 (Tichilla), 25918 (Thignica), 27819 (Ain Barchurch), 27978 (? Theveste); ILA I 121 (Hippo R.), 602 (G. B. Atf.), 634 (G. B. Atf.), 693 (G. B. Atf.), 714 (G. B. Atf.), 727 (G. B. Atf.), 761 (Hr. el Amman), 768 (Hr. el

Ham.), 776 (Hr. el H.), 851 (Hr. el H.), 1195 (Naragara), 2876 Morsot, *sutor*), 3819 (Theveste—Thelepte), 3857 (Bir Um. A.); ILA II 3462, 3480—81, 3549 (Caldis); Rev. Arch. 8^a (1906). S. 473., 119 (Ks. el Keb., *imag. alae*); 3 (1904) 297. o., 20 (*mil. leg. Hippo R.*); 32^e (1930). S. 378., 133 (Ain-Kerma, *eq. alae*); 33^e (1949). S. 34., 20 (Leptis M., *aedil.*); 37 (1951, 235. o., 267 (Hippo R.); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 155., 584 (Lepeis Ma., *mil. leg.*). *Fem.*: CIL VIII 205 (Cillium), 595 (Hr. Furna), 763 (Gales), 772 (Thibica), 1557 (Agbia), 1805 (Assuras), 2445 (Medina), 2509 (El Kantara), 4555 (Zarai), 4806 (Gadiuf.), 5983 (Saddar), 6863 (Mesta N.), 6894 (Mesta N.), 6916 (Mesta N.), 8263 (Aziz b. T.), 8276 (g. Abd en N.); Tupusuctu: 8843, 8891, 20671 (?); 9004 (Dellys), 9953 (Tlemsen, p. C. 630), 10751 (Beni B.), 11440 (? Sufes), 11946 (Uzappa), 11981 (Uzappa), 12055 (Hr. Budja), 12205 (? Ain Djenna), 14504 (Bulla R.), 14528 (Bulla R.), 14529 (? Bulla R.), 15217 (Thignica), 16302 (Melleg v.), 16379 (Aubuzza), 16447 (Zama Ma.), 18757 (Gadiuf.), 18775 (Tigisis), 18821 (Aq. Thibil.), 19283 (m. Settaba), 19299 (? Phua, ad n. 6325), 20286 (Satafis), 20477 (Novar...), 20536 (El Hamiet), 20569 (g. Righa), 20585 (Thamalla), 20608 (Lemellef), 21650 (Arbal), 21682 (Albulae, p. C. 475), 21879 (Volubilis), 23081 (Medice.), 23391a (? Mididi), 23636 (? Thigibba), 23871 (Til b. E.), 25364 (Tunnes, *uxor vet. chors*, ad n. 14281), 25496 (Suk el-Kh.), 25963 (El Golea), 26151 (Numulul), 27427 (el-Khrib), 27792 (Althib.), 27967 (Theveste); ILA I: Hippo R.: 41, 50, 65 (?), 100 (*serva*); 476 (Ain Nechma, *verna*), 569 (G. B. Atf., *uxor magistr.*), 600 (G. B. Atf.), 627 (G. B. Atf.), 665 (? G. B. Atf.), 698 (G. B. Atf.), 711 (G. B. Atf.), 728 (G. B. Atf.), 730 (G. B. Atf.), 740 (G. B. Atf.), 764 (Hr. el Ham.), 850 (Hr. el H.), 1053 (Thagura), 1065 (Thag.), 1069 (Thag.), 1160 (Civ. Poph.), 2026 (Tipasa), 2029 (Tip.), 3749 (Thev.—Thel.), 3862 (Bir Um. A.); ILA II 3454, 3493, 3528 (Caldis); Rev. Arch. 26^e 1946). S. 181., 48 (Périgotv.); REYNOLDS—PERKINS: o. c. 58., 196 (? Sabratha). CIL VIII 22931, 22964 (Hadrumetum); 25770a (?), 25797 (Thuburnica). Rev. Arch. 1958-II, S. 250., 292 (Hippo R.).

²²⁰⁹ *Masc.*: CIL VIII 211 (Cillium, *aedil.*, p. 35), 1348 (Chidibbia), 6332 (Phua), 8865 (Tupusuctu), 9762 (Port. Magn., *mil. leg.*), 9964 (? Num. Syr., *opt. n.*, p. C. 272), 11161 (Hr. el Kley), 14415 (Vaga), 16333 (Sra Vartan, *mil. coh.*), 17697 (Mascula), 20857 (Tipasa, *dupl. n. sing.*, ad n. 9292), 21783 (Pomaria), 22855 (el-Djem, *cent.*), 23756 (Vazit. Sarra), 25984 (Sidi Cheidi), 27388 (Agbia); Rev. Arch. 21^a (1931). S. 455., 20 (Belli, *scrib. lib.*); 4^e (1934). S. 245., 45 (? Thamusida, *mil. coh.*); ILA I 151 (Cheffia), 831 (Hr. el Ham.), 2967 (Youks). *Fem.*: o. c. ILA I 2966 (Youks); CIL VIII 211 (Cillium, *soror mil.*, p. 34, 36), 8261 (Aziz b. T.), 9914 (Tlemsen, p. C. 563), 10828 (Nattabutes), 11072 (Thaenae), 11465 (Hr. el Ktabh), 11759 (s. Massip.), 12105 (Medjeh el-Dj.), 15474 (Hr. Gennara), 17299 (Hr. Thabraca), 20284 (Satafis), 22818 (Thaenae), 23370 (Mididi), 25399 (Utica), 27840 (Tituli); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 61., 214 (? Sabratha).

²²¹⁰ *Masc.*: CIL VIII 204 (Cillium), 837 (Tuca), 4527 (Zarai, *imag. coh.*), 5902 (Sila), 9683 (Cartenna), 9761 (Port. Magn., *mil. leg.*), 12171 (Hr. Sidi A.), 15214 (Thignica), 15371 (Hr. Fauar), 18567 (Lambiridi, *mil. leg.*), 18570 (Lamb.), 20608 (Lemellef), 20685 (Saldae, *trib.*), 22827 (Thaenae), 22834 (Taparura), 23740 (Hr. Ghaiada), 28006 (? Theveste); ILA I 168 (Cheffia), 688 (G. B. Atf.), 2878 (Morsot). *Fem.*: o. c. 568 (G. B. Atf.), 779 (Hr. el Ham.); CIL VIII 202 (Cillium), 5957 (Saddar), 11183 (? Hr. Bir

el F., ad n. 913), 16428 (Hr. Bu F.), 21816 (Tingis, *ancilla Ch.*), 23061 (Bou-Ficha), 23903 (? , Thabbara).

²²¹¹ *Masc.* : CIL VIII 1417 (Thignica, *mil.*), 12161 (Hr. Sidi A.), 14705 (*II. vir*, Thuburnica), 20536 (El Ham.), 24048 (Djemajer), 25441 (Mateur); ILA I 447 (Guelma, *flam. filio*); Rev. Arch. 50 (1957). S. 218., 249 (c. Arsalit., *dec. leg.*); ¹⁵ (1915), S. 361., 38 (Sbéitla, *presb.*, p. C. 456). *Fem.* : o. c. 50 (1957). S. 216., 242 (? , Sectib es-S.); CIL VIII 211 (Cillium, p. 35), 1812 (Assuras), 9784 (Port. Magn.), 18625 (Hr. Si-Ham., ad n. 4461), 18686 (Macomades, ad n. 10769), 20598 (Thamalla, ad n. 8776), 23792 (Ks. Khima), 25493 (Sidi Salah); ILA I 61 (Hippo R.), 3717 (Theveste—Thelepte).

²²¹² *Masc.* : CIL VIII 8870 (*scaenic*, Tupusuctu), 11305 (Cillium, *II. vir*, ad n. 219), 17263 (? , Kudiat S.), 21453 (Aq. Calid., *mil.*), 22960 (Hadrumetum), 23779 (Hr. Mansur), 25499 (Suk el-Kh.), 25979a (Hr. Zaieta), 26446 (Hr. Rich), 27384 (Agbia); ILA I 448 (Guelma), 835 (Hr. el Ham.), 2008 (Tipasa); Rev. Arch. 37 (1951). S. 227., 242 (Tamuda). *Fem.* : o. c. 8⁵ (1918). S. 378., 65 (El-Djem); CIL VIII 10507 (Hadrumetum), 11460 (Hr. el Kt.), 12168 (Hr. Sidi A.), 15397 (m. Numulit.), 20614 (Lemellef), 22946 (Hadrumetum); Thuburnica: 25782, 25797c.

²²¹³ *Masc.* : CIL VIII 158 (Gemellae), 185 (Thelepte), 279 (Hr. es Siuda), 601 (Hr. Mach.), 1189 (Utika), 1234 (Vaga), 2225 (Tamagra), 2257 (Mascula), 5905 (Sila), 5913 (Sila), 5920 (? , Sila), 5924 (Sila), 5936 (Saddar, *eq. sesq. alae*), 5956 (Saddar), 6336 (Phua), 6875 (Mesta N.), 8417 (El Uricia), 8725 (Bir Hadd.), 9200 (Sur Djuab, *mil. coh.*), 9656 (Cartenna, *mil. leg.*), 9806 (Safar), 9982 (? , Lalla M., p. C. 416), 10954, 11079 (Taparura), 11403 (Sbitla), 11429 (Sufes, *dec. al.*), 11951 (? , Uzappa), 11995 (Hr. Ghaiada), 12154 (Hr. el Kh.), 12172 (Hr. Sidi A.), 12200 (Hr. S. A.), 14420 (Vaga), 14542 (? , Bulla R.), 15217 (Thignica), 15427 (m. Thim. B., ad n. 1470), 16305—6 (? , Melleg v.), 16343 (Ksur), 16373 (Aubuzza), 16383 (Aub.), 16420 (Hr. Abd. em M.), 17356 (Thabraca), 17367 (Thabr.), 17369 (Thabr.), 17649 (Vazaivi, ad n. 2227), 17696 (Mascula), 18628 (Hr. Si-Hamar, ad n. 4464), 18660 (Macomades, ad n. 4783), 18716 (Macom., ad n. 4788), 19323 (Uzelis), 20164 (Cuicul, *advoc.*, ad n. 10899), 20306 (? , Satafis, p. C. 342), 20454 (Novar...), 21631 (Arbal), 21668 (Albulae, *explor.*), 21792 (? , Pomaria, p. C. 458), 21814 (Tingis, *eq. ale*), 21888 (Volubilis), 22899 (Lemta, *mil. leg.*), 23101 (Seressit.), 23015 (? , Hadrumetum), 23174 (Thelepte, *mil. leg.*), 23178 (Thel), 23367 (? , Mididi), 23605 (Thigibba), 23875 (Avitta B.), 25594 (Bulla R.), 27424a (el-Khrib), 28038 (Theveste); Rev. Arch. 8⁵ (1918). S. 377., 64 (Cyrène, *eq. coh.*); 30⁵ (1929). S. 38., O. 62 (Tlelsa, *except.*); 20⁶ (1943). S. 158., 21 (Volubilis, *negot.*); S. 159., 25 (Ain-Chkour, *dec. alae*); 37 (1951). S. 201., 145 (Rapidum, *vet. coh.*); 41 (1953). S. 178., 41; ILA I 64, 81 (*mil. n.*, Hippo R.), 156 (Cheffia), 167 (Cheff.), 490 (Ain Nechma), 578 (G. B. Atf., *sacerd.*), 627 (G. B. Atf.), 647 (B. Atf.), 671 (G. B. Atf.), 725 (G. B. Atf.), 750 (G. B. Atf.), 762 (Hr. el Ham.), 770 (Hr. el H.), 789 (Hr. el H.), 806 (Hr. el H.), 825 (Hr. el H.), 1991 (Tipasa), 2027 (Tip.), 2895—7 (Morsot), 3660 (? , Bahiret el A.); II 3466 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: S. 59., 202 (? , Sabratha). *Fem.* : o. c. S. 60., 212 (? , Sabr.); S. 226., 911 (Rosavarva); CIL VIII 54 (El Djem), 4479 (Ngaus), 4536 (Zarai), 4560 (Zarai), 4630 (Diana), 6024 (Subzuar), 6874 (Mesta N.), 8723 (? , Bir Hadd.), 9747 (? , Aq. Sir.), 9813 (Safar), 10945 (Opp. Nov., X. *vir filiae*), 11243 (Capsa), 11309 (Cillium), 11311 (Cill. ad n. 223), 11488 (Hr. el H., ad n. 293), 14321

(Utica), 14410 (Vaga), 14502 (Bulla R.), 14507 (Bulla R.), 15235 (Thignica), 16397 (Hr. el Amri), 16460 (Zama R., ad n. 1796), 16414 (Hr. Sidi Kh.), 16497 (Hr. S. Iaia), 16864 (Hr. Bu Kaid), 17293 (Thabraca), 17378 (Thabr.), 18014 (Calc. Herc.), 20175 (Cuicul), 20514 (Kh. Ain S.), 20625 (Kh. Achir), 20699 (Saldae), 20825 (Ain Bessem, p. C. 270), 21553, p. C. 434), 21624 (? , Arbal, *profeta*), 21657 (? , Arbal), 21799 (Num. Syr., p. C. 425), 23181 (Feriana, *uxor c. leg.*), 23366 (Mididi), 23632 (Thigibba), 23736 (Hr. Ghaiada; Hadrumetum: 22932, 22988; 23759 (? , Urusit.), 23927 (? , Bu Djelida), 25560 (Bulla R.), 25946 (Thignica, ad n. 15237); ILA I 86 (? , Hippo R.), 133, 152 (Cheffia), 482 (Ain Nechma), 571 (G. B. Atf., *uxor II. viri*), 591 (G. B. Atf.), 648 (G. B. Atf.), 651 (G. B. Atf.), 657 (G. B. Atf.), 666 (G. B. Atf.), 671 (G. B. Atf.), 679 (G. B. Atf., *liberta*), 711 (G. B. Atf.), 739 (G. B. Atf.), 769 (Hr. el Ham.), 1072 (Thagura), 1992 (Tipasa), 2022 (Tip.), 3712 (Theveste—Thelepte), 3727 (Thev.—Thel.), 3790 (Thev.—Thel., *nutrix*), 3864 (Bir Um. A.); II 3465 (Caldis); CIL VIII 8850, 8860, 8872, 8893, 20668 (Tupusuctu); 25748 (Thuburnica). ILA I 1114, 1132, 1163, 1177 (Civ. Pophthens.).

²²¹⁴ *Masc.* : CIL VIII 868 (Hr. Mserga), 4246 (Verecunda, *bf. leg.*), 9815 (? , Safar), 11189 (Botria, ad n. 918), 14715 (? , Thuburnica), 16422 (Hr. Abd em M.), 17297 (Thabraca), 20560 (Ain Mafeur), 21576 (? , Aq. Sir.), 22921 (Hadrumetum), 23721 (Hr. Ghaiada), 23793 (Hr. Ain Dj.), 25611 (Bulla R.), 25948a (Thignica), 26095 (Ks. ben T., ad n. 15363), 26437 (Hr. el Avavi); ILA I 93 (*servus*, Hippo R.), 616 (G. B. Atf.), 1166 (Civ. Pophth.), 2880 (Morsot), 3744 (Thev.—Thel.), 3801 (Thev.—Thel.); Rev. Arch. 37 (1951). S. 235., 265 (Tipasa, *eq. al.*). *Fem.* : CIL VIII 1176 (Teburba), 1792 (? , Lares), 6347 (Uzelis), 12087 (Muzuc), 16358 (Obba), 16374 (Aubuzza), 16386 (Aub.), 17264 (Kudiat S.), 20173 (Cuicul), 20623 (Kh. Achir), 22953 (Hadrumetum), 25614 (Bulla R.), 26093 (Ks. ben T.), 26434 (Hr. Zuza), 27303 (Thugga, ad n. 15246i); ILA I 110 (*flamin.*, Hippo R.), 504 (Ain Nechma), 507 (Ain N.), 819 (Hr. el Ham.), 3817 (Theveste—Thelepte).

²²¹⁵ *Masc.* : CIL VIII 4609 (Diana), 6913 (Mesta N.), 8822 (Asir, p. C. 281), 16833 (Sidi-Yusef, *gemelli*), 17667, 17667 (Cedia), 18747 (Macomades), 25802a (? , Thuburnica), 26173 (Thigibba); ILA I 484 (Ain Nechma), 718 (G. B. Atf.), 738 (G. B. Atf.); II 3524 (Caldis); Rev. Arch. 10⁶ (1937). S. 338., 44 (Berrouag., *dec. coh.*). *Fem.* : CIL VIII 4622 (Diana), 20643 (Sartei, p. C. 444), 21796 (Hennaya), 22814 (Thaenae), 25797e (Thuburnica), 27728 (? , Lalla M.); ILA I 140 (Cheffia), 1098 (Thagura), 3816 (? , Thev.—Thel.).

²²¹⁶ *Masc.* : CIL VIII 141 (Capsa), 161 (Gemellae), 772 (m. Avula), 749 (? , El Chima), 8349 (Cuicul), 9936 (Tlemsen), 11483 (Hr. Davair., *mil.*), 14498 (Bulla R.), 23734 (Hr. Ghaiada), 23774 (Ain Ghoral), 23835 (Gales), 28036 (Theveste); Rev. Arch. 20⁵ (1924). S. 387., 58 (Cuicul, *presb.*, p. C. 454); 26⁶ (1946). S. 231 (? , *filius senioris*); ILA I 46 (Hippo R.). *Fem.* : CIL VIII 4615 (Diana), 11209 (Hr. es-S., ad n. 932), 11744 (Mutia), 14828 (Sauvas), 23087 (Hr. es S.), 26171 (? , Thigibba B.); ILA I 497 (Ain Nechma), 2016 (Tipasa).

²²¹⁷ *Masc.* : CIL VIII 9008 (Kabil. Ma.), 11241 (Capsa), 12206 (Ain Djenua), 12158 (Hr. Khima), 12219 (Hr. el Hauar., *vet.*), 20662 (Tupusuctu), 21568 (Benian, *eq. ale*), 21640 (Arbal), 23111 (Hr. Tellet-F.), 23367 (Mididi); ILA I 2923 (Morsot). *Fem.* : o. c. 139 (Cheffia); CIL VIII 11253 (Gemellae).

²²¹⁸ *Masc.* : o. c. 131 (? , Capsa), 272 (Hr. es Siri), 1239 (Vaga), 1814 (Assuras), 2515 (El Kant., *sagitt.*),

4478 (Ngaus), 4532 (Zarai), 4612 (Diana, *libertus*), 4632 (? , Diana), 5915 (Sila), 5932 (Sila), 6309 (Phua, *eq. ala*), 6323 (Phua), 6905 (? , Mesta N.), 8922 (Saldae), 9641 (? , Zuccabar), 9655 (Tenes, *mil. leg.*), 9686 (Cartenna), 9750 (? , Aq. Sir., *dupl. alae*), 9786 (Veil-Arz.), 9805 (Safar), 9947 (Tlemsen), 11308 (Cillium), 11975 (Uzappa), 12078 (? , Muzue), 14790 (? , Hr. Hassuna), 14836 (Sauvas), 16363 (Obba), 17260 (Hr. Kudiat S.), 18775 (Tigisis), 20475 (Novar. . . , ad n. 10919, p. C. 327), 20622 (Kh. Achir), 20675 (Tupusuctu), 20828 (Ain bu D.), 21489 (Zuccabar, p. C. 237), 21565 (Coh. Br.), 21802 (N. Syr., p. C. 460), 21860 (Volubilis), 23036 (Sidi-Hab., *presb.*), 23038c, d (Sidi-H.), 23700 (Uzappa), 23786 (Ks.-Khimia), 25874 (Tichilla), 25948b (Thignica), 25962 (El Golea, ad n. 15251), 25974 (Hr. Zaieta), 26094 (Ks. ben T.), 26096 (Ks. ben T.), 26112 (Hr. Mechri), 26139 (Numulus), 26433 (Hr. Zuza), 27793 (Hr. Medeina); ILA I 522 (Guelma), 669 (G. B. Atf.), 720 (G. B. Atf.), 747 (G. B. Atf.), 764 (Hr. el Ham.), 782—3 (Hr. el H.), 828 (Hr. el H.), 1153 (Civ. Pophth.), 3649 (Bahiret el A.), 3795 (? , -hev.—Thelepte), 3846 (Bir Um A., *vet.*); II 3488 (Caldis); Rev. Arch. 4⁵ (1916). S. 199., 3 (Hr.-Bouilbet, *eq. coh.*); S. 469., 80 (Bulla R., *mil. coh.*); 2⁶ (1933). S. 382., 39 (El Kantara); S. 397., 104 (El-Kant., *mil.*); 8⁶ (1936). S. 268., 63; 4⁶ (1934). S. 262., 122 (Volubilis); 10⁶ (1937). S. 337., 36 (Zarai, *eq. al.*); 37 (1951). S. 241., 284 (Angera); 46⁶ (1955). S. 203., 131 (Tipasa, *eq. alae*); 50 (1957). S. 169., 62 (Volubilis, *sesq. alae*). *Fem.*: o. c. 8⁶ (1936). S. 268., 63 (Bénian, *mater vexill.*); 20⁶ (1943). S. 162., 44 (Tanger); CIL VIII 206 (Cillium), 1227 (Vaga), 4277 (Verecunda), 4491 (Tobna), 4529 (Zarai), 4566 (Zarai, *femina vet.* ?), 4553 (Zarai), 4627 (Diana), 4834 (Nattab.), 6897 (Mesta N.), 8342 (Cuicul), 8679 (Mons); Tupusuctu: 8878, 8902; 9787 (Portus Ma.), 9951 (Tlemsen), 10752 (? , Beni B.), 11295 (Capsa), 14714 (Thuburnica), 16429 (Hr. Bu F.), 18602 (Ks. Bel., *verna*), 18604 (Ks. Seddi, ad n. 4442), 20325 (Gergur), 20652 (Tupusuctu), 21462 (Aq. Calid.), 21472 (Sufasar), 21623 (Port. Magn.), 22809—10 (Thaenae), 23170 (? , Capsae, ad n. 127), 23705 (Ain Serrag), 25408 (? , Utica), 26214 (Thibaris), 26220 (Thib.), 27839 (? , Tituli); ILA I 73 (Hippo R.), 165 (Cheffia), 511 (Ain Nechma), 574 (G. B. Atf.), 592 (G. B. Atf.), 677 (G. B. Atf.), 777 (Hr. el Ham.), 1168 (Civ. Pophth.), 1200 (Naraggara), 3836 (Hr. Belkass.); II 3499 (Caldis).

²²¹⁹ *Masc.*: CIL VIII 8876 (Tupusuctu), 12010 (Hr. Bez.), 15220 (Thignica), 20826 (Ain Bessem), 21558 (Ain Sbiba, *dupl. cl., verna*), 25982 (Sidi Cheidi); Rev. Arch. 2⁶ (1933). S. 382., 38 (El Kantara). *Fem.*: CIL VIII 753 (Furnu), 8862 (Tupusuctu), 9646 (? , Opp. Novum), 19406 (Ain Kerma); ILA I 2001 (Tipasa). CIL VIII 14722 (Thuburnica), 22976 (? , Hadrumetum).

²²²⁰ *Masc.*: CIL VIII 81 (? , Kairuan), 9001 (Tagzirt), 9201 (Sur Djuab, *vet.*), 9271 (Icosium), 12080 (Muzue), 14512 (Bulla R.), 15499 (Hr. Udeka), 16490 (Germ. el H.), 16827 (Sidi Yusef), 20210 (Hr. el-A., *conduct.*), 20567 (g. Righa), 20667 (Tupusuctu), 23810 (Ain Furma), 25620 (Bulla R.), 27743 (Sidi bu R.); ILA I 1204 (Naraggara), 2879 (Morsot), 3683 (Bahiret el U.); Rev. Arch. 46⁶ (1955). S. 203., 132 (Tipasa, *mil.*); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 155., 586 (? , Lepcis Ma.). *Fem.*: o. c. S. 179., 727 (Lepcis Ma.); CIL VIII 2489 (Mesarf.), 8903 (? , Tupusuctu), 11302 (? , Cillium, ad n. 222), 14839 (Sauvas), 18606 (Ks. Seddi, ad n. 4444), 18778 (Tigisis, ad n. 4818), 19288 (m. Settaba), 20721—2 (Tigzirt, p. C. 228); ILA I 521 (Ain Nechma), 1198 (Naraggara). CIL VIII 14713 (Thuburnica). ILA I 117 (Hippo R.).

²²²¹ *Masc.*: ILA I 3664 (Bahiret el A.); CIL VIII 1810 (Assuras), 1835 (Althiburus), 8735 (? , Kh. Ain S.), 14699 (*vet.*, Thuburnica), 16381 (Aubuzza), 21636 (Arbal, p. C. 365), 23241 (Sufes); Rev. Arch. 2⁴ (1903). S. 244., 84 (Kairouan, *filius senioris*); 2⁶ (1933). S. 382., 37 (El Kantara, *mil.*). *Fem.*: CIL VIII 1289 (Hr. Sidi M.), 4564 (Zarai), 8365, 9687 (Cartenna), 11129 (? , Lepti Mi., p. C. 429), 14521 (Bulla R.), 17386 (Thabraca). CIL VIII 22979 (Hadrumetum). ILA I 52 (Hippo R.).

²²²² *Masc.*: o. c. 8277 (g. Abd. en N.), 9689 (? Cartenna), 12202 (Ain Djenua), 27972 (Theveste); ILA I 2925 (Morsot); Rev. Arch. 50 (1957). S. 215., 240 (El-Avenia, *dec. coh.*). *Fem.*: o. c. 2⁴ (1903). S. 145., 107 (? , Utica, *obstetr.*); 22⁴ (1913). S. 440., 166; CIL VIII 15213 (Thignica), 16426 (Hr. Abd em M.), 25394 (Utica, *obst.*), CIL VIII 14708 (Thuburnica), 22942 (Hadrumetum).

²²²³ *Masc.*: CIL VIII 140 (Capsa), 578 (Hr. Ain Eh., *servus*), 729 (m. Avula), 1368 (Testur), 1388 (? , Bisica), 1566 (Agbia), 2470 (s. Auras.), 4263 (Verecunda), 4529 (Zarai, *vet.*), 4613 (Diana), 4620 (Diana), 5893 (Sila), 5958 (Saddar), 5968 (Saddar), 5992 (Sadd), 6331 (Phua), 6333 (Phua), 6902 (Mesta N.), 8253 (Aziz ben T.), 8350 (Cuicul), 8744 (Kh. Ain S.); Tupusuctu: 8881, 8897; 9634 (Zuccab., *mil.*), 10744 (s. Auras.), 11284 (Thelepte), 11369 (Sufet.), 11955 (Uzappa), 12051 (Hr. Budja), 12262 (Hr. el-Abd, *mil. coh.*), 15232 (Thignica), 15740 (Nipper), 17359 (Thabraca), 17994 (Gemellae, *colonus*), 18013 (El-Kantara), 18030 (el-Gehara), 18676 (Macomades, ad n. 4781), 18760 (Gadiauf.), 19217 (Sadjar, ad n. 6011), 20514 (Kh. Ain S.), 20584 (Thamalla), 21538 (Mina, *mil. leg.*), 21718 (? , 22877 (Thysdrus), 22897 (Thapsus), 22959 (Hadrumetum), 23047a (? , Uppenna), 23049g (? , Uppenna), 23049h (Upp.), 23053f (Upp.), 23211 (Cillium), 23611 (Thigibba), 23674a, b, c, d (Hr. Gennara), 25606 (Bulla R.); ILA I 48 (Hippo R.), 446 (Guelma, *honoratus*), 474 (Ain Nechma, *mil. chor.*), 497 (Ain N.), 555 (Zattara, ?), 565 (G. B. Atf., *vet.*), 643 (G. B. Atf.), 692 (G. B. Atf.), 739 (G. B. Atf.), 742 (G. B. Atf.), 767 (Hr. el H.), 798 (Hr. el H.), 1069 (Thagura), 2892 (Morsot); Civ. Pophth.: 1115, 1182; 3663 (Bahiret el A.), 3784 (Thev.—Thel.), 3813 (Thev.—Thel.), 3853 (Bir Um A., *libertus*), 3868 (Bir U. A.); II 3503 (Caldis); Rev. Arch. 13⁴ (1909). S. 451., 71 (Tanger, *sesq. ala*); 4⁶ (1934). S. 245., 46 (Kasrin); 8⁶ (1936). S. 260., 31 (Affrev., *mil. ala*); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 47., 114 (Sabratha, *sacerd.*); S. 69., 241 (Oea). *Fem.*: CIL VIII 1386 (Bisica), 4524 (? , Zarai, *uxor vet.* ?), 4616 (Diana), 5882 (Sila), 5909 (Sila), 5912 (Sila), 5928 (Sila), 5974 (Saddar), 6318 (Phua), 6324 (Phua), 6329 (Phua), 8286 (g. Abd en N.), 8973 (Saldae), 9813 (Safar), 10901 (Cuicul), 11238 (Capsa), 11313 (Cillium), 12207 (Ain Djenua), 16338 (Ksur), 16387 (Aubuzza), 16389 (Aub.), 17277 (Hamman Nb.), 17348 (Thabraca, *serva*), 18725 (Macomades, ad n. 10809), 20164 (Cuicul), 20283 (Satafis, ad n. 10010), 20509 (Kh. Ain S.), 21570 (? , Ala Mil., *sacra dei*, p. C. 422), 21577 (? , Aq. Sir.), 22820 (Thaenae), 23173d, e (Gemellae), 23752 (Hr. Bez.), 23838 (Gales), 23989 (Hr. Kasbat, ? , avia *sign. leg.*), 25576 (Bulla R.), 27766 (Zanfur); Rev. Arch. 28⁶ (1928). S. 360., 32 (Bou Arada); Hippo R.: 4 (1934) 248. o., 67; 41 (1953) 196. o., 107; 1958—II, 250. o., 290 (*presbyterissa*); ILA I 55, 130 (Hippo R.); 453 (Guelma), 572 (G. B. Atf., *uxor aedil.*), 643 (G. B. Atf.), 660 (G. B. Atf.), 695 (G. B. Atf.), 738 (G. B. Atf.), 742 (G. B. Atf.), 832—4 (Hr. el Ham.), 849 (Hr. el H.), 1048 (Thagura), 1077 (Thag.), 1193 (Naraggara).

²²²⁴ *Masc.*: CIL VIII 157 (Gemellae), 1786 (Lares),

2269 (Mascula), 4251 (Verecunda, *eq. R.*), 4844a (? , Nattab.), 5959 (Saddar), 5987 (Saddar), 6869 (Mesta N.), 6891 (Mesta N.), 6925 (Mesta N.), 6928 (Mesta N.), 6934 (Mesta N.), 8359, 9003 (Dellys), 10503 (Hadrumetum), 11918 (Thigibba), 14684 (Tuc-cab.), 15445 (Thibaris), 15649 (Thacia), 15737 (Hr. Sidi M.), 18729 (Macom, ad n. 10793), 18801 (Hr. Lulu), 21817 (Tingis), 23366 (Mididi), 23376 (Mididi), 23625 (? , Thigibba), 23694 (Hr. Faroha), 23709 (Ain-Zouza), 23803 (Ain Furma), 23817 (hr. Slah), 23989 (? , Thuburbo Ma., *avus sign. leg.*), 25582 (Bulla R.), 26155 (? , Numlulis), 27424b (el Khrib), 27992 (Theveste); ILA I 112 (*sacerd.* ? , Hippo R.), 581 (G. B. Atf.), 612 (? , G. B. Atf.), 617 (G. B. Atf.), 674 (G. B. Atf.), 778 (Hr. el Ham.), 3645 (Bahiret el A.); Caldis: ILA II 3461, 3489, 3520, 3538, 3540; Rev. Arch. 2^e (1933). S. 387., 65 (Djezza); 48 (1956). S. 200, 125 (Hippo R., p. C. 553). *Fem.*: CIL VIII 6023 (Sulzuar), 6932 (Mesta N.), 8816 (Kh. Asir, *uor flam?*), 8989 (Azeffun), 15366 (Ks. ben Talha), 15444 (Thibaris), 19301 (Phua), 19313 (Udjel, ad n. 6345), 20549 (Ain Maf.), 23211 (Cillium), 23758 (Urisit.), 25600 (Bulla R.), 25992 (? , Bir Tersas), 26441 (Hr. Guenn.); ILA I 62 (Hippo R.), 751 (G. B. Atf.), 1079 (? , Thagura), 1090 (Thag., *marita flam.*), 1103 (Thag.); II 3463 (Caldis).

²²²⁵ *Masc.*: CIL VIII 1190 (Utika), 4822 (Nattab.), 8957 (Salda), 8914 (Tupusuctu), 11286 (? , Thelepte), 11739 (Hr. el Hatba), 11760 (Hr. Makhd.), 16385 (Aubuzza), 17644 (Vazaivi), 21574 (Ala Mil., *presb.*, p. C. 433), 23053 (Uppenna), 23669 (Ks. Mdu-dja), 23840 (Gales), 23886 (Bisica), 25529 (Bulla R.), *vet.*, 27474a (Nibber); ILA I 2968 (Youks); Rev. Arch. 46 (1955). S. 205. o., 138 (? , Hippo R.). *Fem.*: o. c. 506 (Ain Nechma), 2889 (Morsot), 2929 (Mors.), 3648 (Bahiret el A.), 3731 (Thev.—Thel.); CIL VIII 8260 (Aziz ben T.), 11274 (Thelepte), 14488 (Bulla R.), 20503 (Novar...), 23816 (Sidi Am.).

²²²⁶ *Masc.*: CIL VIII 190 (Thelepte), 741 (El Chima), 4626 (Diana, *II. vir.*), 8270 (Aziz ben T., *defens. gentis*), 8892 (Tupusuctu), 8945 (Saldae), 10605 (Ad Aquas, *mil.*), 11285 (Thelepte), 11952 (Uzappa), 12193 (Hr. Sidi A.), 14405 (Vaga), 16393 (Aubuzza), 16394 (Aub.), 18010 (Calc. Herc., *vet.*), 18735 (Macom., ad n. 10798), 19406 (Ain Kerma), 20582 (Thamalla), 21561 (Coh. Br., *sig. coh.*), 21563 (Coh. Br.), 23050 (Uppenna), 23674a—d (? , Hr. Gennara), 23787 (Ks. Khima), 24074 (Hammanet, *presb.*), 25476 (Vaga), 25786 (Thuburnica), 25957 (El Golea), 26229 (Cillium); ILA I 34 (Hippo R.), 459 (Guelma), 579 (G. B. Atf., *furnar.*), 590 (G. B. Atf.), 2957 (Aq. Caes.), 3766 (Thel.—Thev., *sacerd.*). *Fem.*: o. c. 555 (? , Zattara); CIL VIII 163 (Gemellae), 211 (Cillium, *flamin.*), 1807 (Assuras), 4538 (Zarai), 8261 (Aziz ben T.), 11294 (Capsa), 12075 (Muzuc), 15482 (Hr. Sett), 19089 (Ain el Hadjar), 20205, 21867 (? , Volubilis), 22815 (Thaenae), 23049f (Uppenna), 25578 (Bulla R.), 26164 (m. Thim. B., ad n. 15431).

²²²⁷ *Masc.*: CIL VIII 2472 (s. Auras), 9672 (Cartenna), 12204 (Ain Djen.), 14508 (Bulla R.), 14748 (Ghardim.), 15750 (Hr. Sidi M.), 15770 (? , Nibber, ad n. 1622), 16378 (Aubuzza), 25569 (Bulla R.), 27808 (Medeina); ILA I 2916 (Morsot). *Fem.*: o. c. 3662 (Bahiret el A.); CIL VIII 4570 (Zarai), 23609 (Thigibba), 23757 (Hr. Sudga), 25459 (Tehent), 26197 (Thibaris), 27424c (? , el Khrib).

²²²⁸ *Masc.*: CIL VIII 589 (El Hamman), 1373 (Bisica), 1792 (Lares), 2251 (Mascula, *eq. coh.*), 2285 (Bagai), 4259 (Verecunda), 4471 (Ngaus), 4616 (Diana), 5935 (Saddar), 5943 (Saddar), 5971 (Saddar), 6009 (Sulzuar), 6346—7 (Uzelis), 6861 (Mesta N.), 6921 (Mesta N.), 6935 (Mesta N.), 8343 (Cuicul), 8422

(Ain Arrat), 8683 (Mons), 8877 (Tupusuctu), 9198 (Sir Djuab, *mil. coh.*), 9604 (Aq. Calid.), 9662 (Cartenna, *mil. leg.*), 11243 (Capsa), 11290 (? , Thelepte), 11740 (Hr. el Hatba), 12305 (Bisica), 14501 (Bulla R.), 15372 (Hr. Fauar), 15398 (Hr. el Maat.), 15651 (Thacia, ad n. 1614), 16846 (Hr. Tuit), 17307 (? , Thabraca, ad n. 5194), 18617 (Ks Seddi, ad n. 4467), 19085 (Ain Taya), 20164—5 (Cuicul, *aedil.*, ad n. 10899), 20185 (Igigili, ad n. 8385), 20199 (Cuicul), 20329 (Gergur, 20458 (Novar...), 20519 (? , Kh. Ain S.), 20610 (Lemellef), 21573 (Ala Mil., *presb.*, p. C. 434), 21595 (Ved el Ham., p. C. 488), 21597 (Ved el H., p. C. 486), 21684 (Albulae), 21790—91 (Pomaria, ad n. 9950, p. C. 589), 23053e (Uppenna), 23383 (Mididi), 23757 (Hr. Sudga), 25838a (Membressa), 25980 (Ain el Tell), 26214 (Thibaris), 27426a (el-Khrib), 27724 (Ain Sefra, *vet.*); Rev. Arch. 37^a (1900). S. 350., 50 (Rusguniae, *mag. mil.*); S. 510., 197 (El-Kantara, *c. coh.*); 19^a (1912). S. 467, 48 (? , Hadrumetum); 2^e (1933). S. 383., 44 (El-Kant., *mil.*); 44^e (1954). S. 202., 156 (Volubilis); ILA I 35 (Hippo R.), 142 (Cheffia), 171 (Cheff.), 460 (Guelma), 482 (Ain Nechma), 494 (Ain N.), 496 (Ain N.), 500 (Ain N.), 635 (G. B. Atf.), 651 (G. B. Atf.), 766 (Hr. el Hamm.), 780—81 (Hr. el H.), 810 (Hr. el H.), 815 (Hr. el H.), 855 (? , Hr. el H.), 1119 (Civ. Poph.), 2884 (Morsot), 2917 (Morsot), 3654 (Bahiret el A.), 3689 (Bah. el U.), 3741—2 (Theveste—Thelepte) Caldis: II 3534—5, 3547 (?); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 46., 108 (Sab-ratha, *vet.*); S. 61., 218 (Sabr.). *Fem.*: CIL VIII 278 (Hr. es Siud.), 2262 (Mascula), 2454 (? , El Amra), 4241 (Verecunda, *vet. coniugi*), 4274 (? , Verec.), 4477 (Ngaus), 5911 (Sila), 6879 (Mesta N.), 6899—900 (Mesta N.), 8258 (? , Aziz ben T.), 8372 (Igigili), 8747 (Kh. Ain S.), 8818 (Kh. Asir), 8855 (Tupusuctu), 11386 (Sbitla), 12305 (Bisica), 13300 (Gardin.), 14481 (Bulla R.), 14735 (Gardin., ad n. 13300), 15428 (m. Thim. B.), 16380 (Aubuzza), 16402 (Hr. bu Auya), 16858 (Hr. Zarur.), 17139 (Hr. Zuabi), 17281 (Hamman N b.), 17357 (? , Thabraca), 17695 (Mascula), 17700 (Masc.), 18574 (Lambir.), 18696 (Macom., ad n. 10773), 18741 (Macom., ad n. 10818), 20319 (? , Horrea), 21490 (? , Zuccab.), 21637 (? , Arbal, p. C. 410), 21695 (Albulae), 21787 (? , Pomaria), 21875 (Volubilis), 22828 (? , Thaenae), 23625 (? , Thigibba), 23677 (Hr. Gennara), 23702 (Uzappa), 25806 (el-Azreg), 25949 (Thignica), 25972, 26428 (p. Suttuens.); Rev. Arch. 20^a (1912). S. 492., 286 (Sufet.); 2^e (1933). S. 382., 40 (El Kantara); ILA I 157 (? , Cheffia), 589 (G. B. Atf.), 667 (G. B. Atf.), 683 (G. B. Atf.), 703 (G. B. Atf.), 717 (G. B. Atf.), 764 (Hr. el Ham.), 772 (Hr. el H.), 791 (Hr. el H.), 794 (Hr. el H., ?), 847 (Hr. el H.), 3665 (Bahiret el A.), 3667 (Bah. el A.), 3747 (Theveste—Thelepte), 3852 (Bir Um A.); II 3469, 3501, 3507 (Caldis).

²²²⁹ *Masc.*: CIL VIII 55 (Thysdrus, *lector*, ?), 207 (Cillium), 1270 (Chisiduo, *aedil.*), 4429 (Lambiridi), 9632 (Zuccabb., *c. leg.*), 12089 (Muzuc), 14509 (R.), 17381 (Thabraca), 20300 (Satafis, *presb.*, p. C. 363), 20822 (Ain Bess.), 23694 (Hr. Faroha), 23903 (? , Thabbora), 23998 (Giufi). *Fem.*: o. c. 168 (Gemellae), 12324 (Hr. Tombra); ILA I 173 (Cheffia), 466 (Guelma), 1067 (Thag.).

²²³⁰ *Masc.*: CIL VIII 689 (Mograva), 8858 (Tupusuctu), 12090 (Muzuc), 14389 (Vaga, *trib. pop.*, ad n. 1226), 14523 (Bulla R.), 14825 (? , Sauvas), 16313 (Melleg v.), 16495 (Gern el Haf.), 18690 (Macom., ad n. 4776), 20720 (? , Tigzirt, ad n. 8999, *libertus*), 23908 (Abthugn., ad n. 931, 11208), 23122 (Thibica), 23907 (Thabbora), 27825c (El-Kous); ILA I 1180 (Civ. Poph.), 3684 (? , Bah. el Us.); Rev. Arch. 10^e (1937). S. 337., 40 (Yonga, *episc.*); REYNOLDS—

PERKINS: o. c. S. 200., 851. *Fem.*: CIL VIII 4239 (Verecunda, *vet. coniugi*), 8869 (Tupusuctu), 12045 (Hr. Ain L.), 14379 (Hr. ben G.), 15648 (Thacia), 16359 (Obba); ILA I 598 (?), G. B. Atf.), 2971 (Youks); Rev. Arch. 26⁵ (1932). S. 201., 16 (*Sacerd.*).

²²³¹ *Masc.*: CIL VIII 1836 (?), Althib., 5955 (Saddar), 9918 (Tlemsen), 9967 (Lalla Mag., *hordinat.*, p. C. 353), 11244 (Capsa), 11957 (Uzappa), 12115 (Hr. Barus), 23170 (Gafsa, ad n. 127), 23171a (?), Capsa), 23697 (Uzappa), 23768 (Ain-es-S.), 24105 (Aegim.), 25803 (Ghardim.), 25883 (Tichilla, ad n. 1383); ILA I 3815 (Thev.—Thelepte). *Fem.*: o. c. 1059 (Thagura); CIL VIII 276 (Hr. es S.), 8997 (Tagzirt, p. C. 227), 10003, 20528 (Kh.-el-Keb., ad n. 8761), 23703 (Keber-el-G.), 23754 (Vazit. S.); Rev. Arch. 6⁶ (1935). S. 216., 34 (Nechneya, *sacerda*).

²²³² *Masc.*: CIL VIII 5929 (Sila), 14490 (Bulla R.), 15415 (Hr. el Maat.), 25549 (Bulla R.), 25588 (Bulla R.), 27821 (Medeina); ILA I 32 (*vet. coh.*, Hippo R.), 2953 (Aq. Caes.); II 3470 (Caldis). *Fem.*: CIL VIII 9675 (Cartenna), 16303 (Melleg v.), 21461 (Aq. Calid.), 23610 (?), Thigibba), 23834 (Gales, *sacerd.*); Rev. Arch. 6⁴ (1905). S. 189., 34 (Djebel-Mans., *sacerd.*).

²²³³ *Masc.*: CIL VIII 140 (Capsa), 154 (Gemellae), 165 (Gem.), 211 (Cillium, *flam.*, p. C 34, 36), 211—6 (Cill., *iuris cms.*, p. 925), 750 (El Chima), 1230 (Vaga), 1289 (Hr. Sidi Med.), 1369 (Testur), 1787 (Lares), 2487 (Biskra), 4248 (Verecunda, *vet.*, *sig.*), 4423 (Lambir.), 4431 (Lambir.), 4535 (Zarai), 4547 (Zarai), 4605 (Diana, *vet.*), 4821 (Nattab.), 5883 (Sila), 8672 (Mons), 8675 (Mons), 8720 (?), Bir Had.), 8788 (El Gara), 8857 (Tupusuctu), 9204 (Sur Djuab., *sesq.*), 9243 (?), Medea), 9637 (Zuccab.), 9793 (Arbal, p. C. 345), 9948 (?), Tlemsen, p. C. 555), 10789 (Macom.), 10812 (Macom.), 11081 (Taparura), 11257 (Gemellae), 11310 (Cillium), 11462 (Hr. el Ktabh.), 11748 (Hr. Belda), 11922 (Thigibba, *servus*), 12056 (Hr. Budja), 12074 (Muzue), 12339 (Bu Djelida), 14548 (Bordj E., ad n. 10587), 14739 (Ghardim.), 15425 (m. Thim. B.), 15488 (Hr. Sett), 15565 (Aunob., *flam.*, ad n. 1571), 15742 (Hr. Sidi M.), 16497 (Hr. Sidi I.), 17339 (Thabraca, ad n. 5189), 17361 (Thabr.), 18603 (Ks. Seddi, ad n. 4441), 18774 (Tigisis), 18796 (Nattab.), 19319 (Uzelis), 20204, 20498 (Kh. Ain S.), 20512 (Kh. Ain S.), 20615 (?), Lemellef), 20677 (Tupusuctu), 20694 (Saldae), 20841 (?), Rapidum), 21466 (Amura, *medic.*), 21483 (Manliana, p. C. 220, ad n. 9623), 21535—6 (Mina, *vet.*, ad n. 9726), 21570 (?), Ala Mil., *eps*, p. C. 422), 21582 (?), Oued el Ham.), 21598 (Ved el H.), 21648 (?), Arbal, p. C. 399), 21660, 21679 (Albulae), Hadrumetum: 22920 (*sacerd.*), 22944, 229, 23049b (Uppenna), 23053h (Upp.), 23088 (Abthugn.), 23645 (Thigibba), 23691 (Hr. Faroha), 23797, (Sidi Marched), 23870 (Thil bu E.), 25473 (Vaga), 25478 (Vaga), 25494 (Sidi Salah), 25566 (Bulla R.), 25800 (Thuburnica), 26445 (Hr. Rich), 27419 (Agbia), 27766 (Zanfur), 28032 (Theveste, *vet.*); ILA I 107, 111 (?), II. *vir*, Hippo R.); 145 (Cheffia), 174 (Cheff.), 481 (Ain Nechma), 506 (Ain N.), 517 (Ain N.), 610 (G. B. Atf.), 614 (G. B. Atf.), 644 (G. B. Atf.), 680 (G. B. Atf.), 686 (G. B. Atf.), 695 (G. B. Atf.), 706 (G. B. Atf.), 740 (G. B. Atf.), 748 (G. B. Atf.), 829 (Hr. el H.), 1052 (Thagura), 1059 (Thag.), 1074 (Thag.); Civ. Pophth.: 1129 (?), 1162; 1193 (Naraggara), 1989 (Tipasa, *sacerd.*), 1992 (Tip.), 2969 (Youks), 3653 (?), Bah. el A.), 3686 (Bah. el Uss.), 3728 (Thev.—Thel.); II 3516 (Caldis); Rev. Arch. 2 (1903). S. 440, 238 (Hadrumetum); 12⁴ (1908). S. 348., 126; 6⁶ (1935). S. 222., 63 (Tingi, II. *vir*); 37 (1951). S. 201., 144 (Rapidum, *vet.*); 46⁶ (1955). S. 241., 264 (Tanger); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 58., 199 (?), Sabratha); S. 61., 217 (?), Sabr.). *Fem.*: CIL VIII 171 (Gemellae), 300 (Me-

neges.), 584 (Hr. Ain Kedim), 616 (Mididi), 812 (Avitta B.), 1790 (Lares), 1801 (Assuras), 1818 (Assur.), 1820 (Ass.), 2264 (Mascula), 2270 (Masc.), 2511 (El Kantara), 4262 (Verecunda), 4285 (Verec.), 4621 (Diana), 5944 (Saddar), 6350 (Uzelis), 6927 (Mesta N.), 8273 (g. Abd en N.), 8765 (Kh. el Keb.), 8868 (Tupusuctu), 9213 (Sur Djuab), 9733 (Tiaret), 9928 (?), Tlemsen, p. C. 417), 11474 (Hr. Sidi bu Gh.), 11752 (Hr. el-Blida), 11937 (Uzappa, *serva*), 14480 (Bulla R.), 14739 (Ghardim.), 15216 (Thignica), 17340 (Thabraca), 17646 (Vazaivi), 17659 (Cedia, *mater bf.* ?), 18613 (Ks. Seddi, ad n. 4430, 4454), 18659 (Macomad.), 18707 (Macom.), 19097 (Mesta S.), 20196 (Cuicul), 20302—4 (Satafis, *ancilla Cr.*, p. C. 324, 349), 20453 (Novar...), 20458 (Novar...), 20838 (Rapidum), 20844 (Rapid.), 21638 (?), Arbal, p. C. 395), 21676 (?), Albulae, p. C. 491), 21696 (Alb.), 21801 (?), Num. Syr.), 21882 (Volub.), 22688 (?), Oea), 22822 (?), Thaenae), 22825a (?), Thaen.), 22970 (?), Hadrumetum), 23049 (Uppenna), 23129e (Bir el H.), 23227 (Sufet.), 23237 (Sufes), 23375 (Mididi, ad n. 615), 23672 (Ks. Mdudja), 23691 (Hr. Faroha), 25497 (?), Suk el Kh.), 26432 (Hr. Zuza, ad n. 15495), 27402 (Aunob.), 27423c (el Khrib), 27835 (Tituli), 27841 (Tit.), 27935 (Theveste); ILA I 37 (Hippo R.), 148 (Cheffia), 450 (Guelma), 513 (Ain Nechma), 539 (Zattara, *uxor vet. leg.* ?), 599 (G. B. Atf.), 614 (G. B. Atf.), 620 (G. B. Atf.), 663 (G. B. Atf.), 668 (G. B. Atf.), 816 (Hr. el Ham., ?), 827 (Hr. el H.), 1075 (Thagura); Civ. Pophth.: 1138, 1178; 1194 (Naraggara), 1204 (Narag.), 2930 (Morsot), 3685 (Bahiret el Us.), 3711 (?), Thev.—Thel.), 3723 (Thev.—Thel.); Rev. Arch. 3⁴ (1904). S. 297., 19 (?), Tripolis).

²²³⁴ *Masc.*: CIL VIII 138 (Capsa), 6020 (Subzuar), 6321 (Phua), 10014 (*vet.*), 11738 (Hr. el Hatba), 11940 (Uzappa), 12186 (Hr. Sidi A.), 15412 (Hr. el Maat.), 15731 (Nibber), 16303 (Melleg v.), 17337 (Thabraca), 19285 (Settula m.), 19313 (Udjel, ad n. 6345), 19318 (Udjel), 19320 (Uzelis), 21883 (Volub.), 23361 (Mididi), 23630 (Thigibba), 23672 (Ks. Mdudja), 23683 (Hr. Gennara), 23791 (Ks. Khima), 24066 (Zaghuan), 25887 (Tichilla), 26138 (Numlulis); ILA I 31 (*vet.*, Hippo R.), 539 (Zattara, *vet. leg.*), 1059 (Thagura). *Fem.*: CIL VIII 6346 (Uzelis), 8705 (Ain Mellul), 14516 (Bulla R.), 20499 (Kh. Ain S., ad n. 8732), 21678 (?), Albulae), 22770 (Tatah.), 22826 (Thaenae), 23756 (Vazit. S.), 26150 (Numlulis), 26442 (Hr. Guenn.), 27422 (Agbia); Rev. Arch. 39³ (1901). S. 449., 109 (?), Cheggayat); ILA I 582 (G. B. Atf.), 590 (G. B. Atf.), 714 (G. B. Atf.), 1100 (Thagura), 1103 (Thag.), 2928 (Morsot), 2960 (?), Aq. Caes.), 3668 (Bahiret el Arneb). CIL VIII 20664 (Tupusuctu). ILA I 1123, 1135 (Civ. Pophth.); II. 3545 (Caldis).

²²³⁵ *Masc.*: CIL VIII 156 (Gemellae), 579 (Hr. Ben Sad.), 8352 (Cuicul), 9199 (Sur Djuab, *vet.*), 12153 (Hr. el Khima, *medic.*), 14830 (Sauvas), 20528 (Kh. el Keb.), 20544 (Ain Maf.), 20559 (Ain Maf.), 20907 (Tipasa), 23045a (Uppenna, *flam.*), 23197 (Thelepte), 25851 (Sua), 26170 (Djebba), 27403 (Aunobaris). *Fem.*: o. c. 160 (Gemellae), 203 (Cillium), 1559 (Agbia), 8887 (Tupusuctu), 11765 (Gel at es S.), 11957 (Uzappa), 12075 (Muzue), 15369 (Hr. Fauar), 17285 (Hamm. Nb.), 17351 (?), Thabraca, ad n. 5203, 10837), 23214 (Cillium), 23704 (Keb. el Ghul), 25539 (Bulla R.), 25986 (?), Sidi Cheidi); ILA I 500 (Ain Nechma).

²²³⁶ *Masc.*: CIL VIII 1307 (Sidi Nas.), 8716 (Bir Hadd), 11212 (Hr. es Suar, ad n. 934), 12180 (Hr. Sidi Am.), 19205 (Sila), 19313 (Udjel, ad n. 6345), 20554 (Ain Maf.), 21566 (Coh. Br.), 23396 (Hr. Abd es S.), 25470 (Munchar, *flam. pp.*), 26216 (Thibaris); ILA I 741 (G. B. Atf.), 3788 (Thev.—Thel.); Rev.

Arch. 8⁶ (1936). S. 275., 80 (Volub., *princ.*, p. C. 605). *Fem.*: CIL VIII 162 (Gemellae), 4562 (Zarai), 6326 (Phua), 6895 (Mesta N.), 8737 (Kh. Ain S.), 11485 (Hr. el Ham., *sacerd.*, ad n. 291), 14845 (Sauvas), 16388 (Aubuzza), 16446 (Zama Ma.), 20591 (Thamalla, p. C. 231, ad n. 8775), 20913 (Tipasa), 26115 (?), Hr. Mechri), 26201 (Thibaris), 26235 (Gillium), 27412 (Sidi bu R.); ILA I 491 (Ain Nechma), 503 (Ain N.), 2906 (Morsot). CIL CIII 22967 (Hadrumetum), 25798 (ad n. 14709, Thuburnica). ILA II 3495 (Caldis).

²²³⁷ *Masc.*: CIL VIII 8816 (Kh. Asir, *flam.*), 12049 (Hr. Ain Lemsa), 18616 (Ks. Seddi, ad n. 4466), 23044 (Upenna, *presb.*), 23847 (Fahs, *servus, actor*); ILA I. 554 (Zattara). *Fem.*: CIL VIII 4628 (Diana), 11442 (?), Sufes, ad n. 265; ILA I 512 (Ain Nechma).

²²³⁸ *Masc.*: CIL VIII 67 (?), Hadrumetum), 130 (Capsa), 278 (Hr. es Siuda), 812 (Avitta B.), 1242 (Vaga), 1290—91 (Sidi Med.), 4275 (?), Verec.), 4417 (?), Lambir.), 4434 (Lamb.), 4534 (Zarai), 5892 (Sila), 5923 (Sila), 5965 (?), Saddar), 8703 (Ks. Mellu), 8723 (Bir Had.), Tupusuctu: 8852, 8883; 8964 (Saldae), 9741 (?), Benian), 11071 (Thaenae), 11391 (Sbitla), 11948 (Uzappa), 12107 (Hr. Zerdud), 12307 (Bisica), 14270 (Tunes), 14704 (*II. vir*, Thuburnica), 14895 (?), Tichilla), 15364 (Ks. ben-T.), 15444 (Thibaris), 15739 (Hr. Sidi M.), 15743 (Hr. S. M.), 15764 (Nibber, ad n. 1621), 16359 (Obba), 16406 (Hr. Sidi T., *aedil.*, *sacerd.*), 16425 (Hr. Abd em M.), 16493 (Gern el H.), 16862 (Hr. Bu Kaid), 17296 (Thabraca), 17315 (Thabr.), 17326 (Thabr.), 18666 (Macom., ad n. 4785, 10783), 18739 (Macom., ad n. 4798), 19098 (?), Mesta S.), 19287 (m. Settaba), 19331 (Ain et T.), 20473 (Novar ..., p. C. 360, ad n. 10927), 20500 (Kh. Ain S., ad n. 8748), 20568 (g. Righa), 20672 (Tupusuctu), 20734 (Kabil. Ma., p. c. C. 231), 21584 (Ved el Ham., p. C. 449), 21646 (?), Arbal, p. C. 369), 21655 (?), Arb., p. C. 483), 21680 (?), Albulae, p. C. 469), 21862 (Volub.), 21878 (Volub.), 22813 (Thaenae), 23027 (Hergla), 23044a (Upenna, *ziconus*), 23119 (Thibica, *mil. leg. patri*), 23629 (Thigibba), 23692 (Hr. Faroha), 23704 (Keber el G.), 23724 (Hr. Ghaiada), 23812 (Hr. Romana), 23950 (Abbir C.), 26099 (Ks. ben T.), 26213 (Thibaris), 26440a (Ain el Abid), 26443 (Hr. Rich), 27425 (el-Khrib), 27445 (?), Sers), 27807 (Medeina), 27835 (Tituli), 27995 (Theveste); ILA I 44, 67—68, 99 (*vilicus*, Hippo R.); 451—2 (Guelma), 463 (Guelma, *servus, tab.*), 488 (Ain Nechma), 542—3 (Zattara), 646 (G. B. Atf.), 726 (G. B. Atf.), 743 (G. B. Atf.), 749 (G. B. Atf.), 757 (G. B. Atf.), 808 (Hr. el Ham.), 865 (?), Hr. el H.), 1075 (Thagura); Civ. Poph.: 1125, 1156, 1172; 2030 (Tipasa), 2973 (Youks), 3674 (Bahiret el A.), 3676 (Bah. el A.), 3691 (Bah. el Us.), 3735 (Thev.—Thel.), 3797 (Thev.—Thel.), 3823 (Thev.—Thel.); II 3564—5 (Caldis). *Fem.*: CIL VIII 218 (Cillium, *c. leg. coniugi*), 221 (Cill.), 983 (Clupea), 1256 (Vaga), 2510 (El Kantara), 4563 (Zarai), 4614 (Diana), 8249 (Aziz ben T., *marita sacerd.*), 8726 (Bir Hadd.), 8742 (Kh. Ain S.), 8895 (Tupusuctu), 9730 (?), Tiaret), 9958 (?), Tlemsen, p. C. 554), 9983 (Lalla Mag.), 11312 (Cillium), 11484 (Hr. Dauv.), 11743 (Mutia), 11963 (Uzappa), 11965 (Uzap.), 11968 (Uzap.) 12109 (Hr. Ubeira), 13300 (Gardinau), 14518 (Bulla R.), 14735 (Gardin., ad n. 13300), 15404 (Hr. el Maat.), 15765 (Nibber), 16309 (?), Melleg v.), 16398 (Hr. el Amri), 16403 (Hr. Bu Auya), 17284 (Hamn. Nb., ad n. 10834), 17307 (Thabraca, ad n. 5194), 18697 (Macom., ad n. 10774), 19321 (Uzelis), 19326 (?), Uzel.), 19330 (Ain et T.), 20178 (Cuicul), 20425 (Mons), 20456 (Novar ..., ad n. 10920), 20462 (Novar), 20513 (Kh. Ain S.), 20539 (Kh. Selmi, *uxor vet.*), 20551 (Ain Maf.); Tupusuctu: 20650 (8842, *mater. sacr.*); 20654, 20672; 21540 (?), (Mina); Hadrumetum: 22933,

22981; 23129 (?), El-Aala, *sacerd.*), 23210 (Kasrin), 23621 (Thigibba), 23664 (Ks. Mdudja), 23739 (Hr. Ghaiada), 25749a (Thuburnica), 26149 (Numlulis), 28015 (Theveste); Rev. Arch. 32⁵ (1930). S. 349., 43 (El-Arussa); ILA I 119 (Hippo R.), 457 (Guelma), 606 (G. B. Atf.), 734 (G. B. Atf.), 745 (G. B. Atf.), 820 (Hr. el Ham.), 1063 (Thagura), 1082 (Thag.), 1084 (Thag.), 1202 (Naraggara), 1998 (Tipasa), 2010 (Tip.), 2018 (Tip.), 2021 (Tip.), 2030 (Tip.), 2915 (Morsot), 3692 (Bahiret el U.), 3758 (Thev.—Thel.); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 58., 195 (?), Sabratha).

²²³⁹ *Masc.*: CIL VIII 125 (Capsa), 793 (Hr. Brigita), 1239 (Vaga), 1420 (Thignica, *sacerd.*), 8430 (Horrea, p. C. 266), 9809 (Safar), 17355 (Thabraca, ad n. 5199 (Thabr.), 18660 (Macom., ad n. 4783), 20676 (Tupusuctu), 23618 (Thigibba), 23754 (Vazit. S.), 23930 (g. Bacch.), 23952 (Hr. Sguigga), 25544 (Bulla R.), 27962 (Theveste); ILA I 505 (Ain Nechma), 670 (G. B. Atf.). *Fem.*: CIL VIII 6320 (Phua), 8299 (g. Abd em N.); 8884 (Tupusuctu), 14711 (Thuburnica); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 174., 699 (Lepcis Ma.).

²²⁴⁰ *Masc.*: CIL VIII 2452 (s. Auras.), 4238 (Verec., *vet.*), 8339 (?), Cuicul), 18666 (Macom., ad n. 4785, 10783), 23053c (Uppenna), 23081 (Medice.), 23193 (Thelepte), 23662 (Ks. Mdudja), 23818 (Hr. Slah), 27474 (Nibber), 27736 (Lalla M.); ILA I 596 (G. B. Atf.), 3658 (Bahiret el A.), 3642. *Fem.*: o. c. 1083 (Thagura); CIL VIII 15417 (Hr. el Maat., *flamin.*), 18583 (?), Lambir.), 23949 (Abbir C., ad n. 817, 12359), 26433 (Hr. Zuza); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 57. 194 (Sabratha).

²²⁴¹ *Masc.*: CIL VIII 203 (Cillium), 1389 (Bisica, *diach.*), 6344 (Udjel), 6890 (Mesta N.), 8745 (Kh. Ain S.), 12156 (Hr. Sidi A., ad n. 723, 737), 12163 (Hr. S. A.), 14407 (Vaga), 17973 (*vet.*), 20237 (?), Igilgili), 21856 (Volub.), 23230 (Sufet., *mag. mil.*), 23244 (Hr. Djuana); ILA I 480 (Ain Nechma), 1202 (Naraggara); Rev. Arch. 20⁴ (1912). S. 492., 295 (?), Sufet., *presb.*); *Fem.*: CIL VIII 134 (Capsa), 9006 (Kabil. Ma.), 12311 (Bisica), 14866 (Tuccabor), 20719 (?), Tiggirt). CIL VIII 22965 (Hadrumetum). ILA I 1164 (Civ. Poph.); II 3486 (Caldis).

²²⁴² *Masc.*: o. c. 618 (Mididi), 18658 (Macom.), 21516 (?), Renault, *sign. ale*), 25363 (Tunes), 25745b (*II. vir*, Thuburnica). *Fem.*: o. c. 17582, 25403 (Utica).

²²⁴³ *Masc.*: CIL VIII 164 (Gemellae), 732 (m. Avula), 745 (El Chima), 811 (Avitta B.), 813 (Avitta B.), 880 (M' Hammeida, *subdiac.*), 1287 (Sidi Med.), 1360 (Testur, *sacerd.*), 1568 (Agbia), 1791 (Lares, *libertus*), 2282 (?), Bagai), 4255 (Verecunda), 4261 (Verec.), 4264 (Verec.), 4282 (Verec.), 4427 (Lambiridi), 4519 (Zarai, *vet.*), 4828 (?), Nattab.), 5912 (Sila), 5977 (Saddar), 6029 (Subzuar), 6038 (Subz.), 6310 (Phua, *vet. leg.*), 6936 (Mesta N.), 8726 (Bir Hadd.), 8998 (Tagzirt, p. C. 207), 9205 (Sur Djuab, *vet.*), 9212 (Sur Dj.), 9218 (Sur Dj.), 9605 (Aq. Calid.), 9693 (Cartenna, *medic.*, p. C. 457), 9801 (Safar), 9921 (Tlemsen, p. C. 549), 9923 (Tlem., p. C. 634), 9944—5 (Tlem., p. C. 520), 9968 (?), Lalla M., p. C. 340), 9975 (Num. Syr., p. C. 392), 9984 (?), Lalla M., p. C. 429), 11158 (Uppenna), 11312 (Cillium), 11431 (Sufes), 11459 (?), Hr. el Ktabh), 11471 (Sidi Bu G.), 11475 (Bu Gh. el-Dj.), 11491 (Hr. el Ham., ad n. 297), 11978 (Uzap.), 12167 (Hr. Sidi A.), 12375 (m. Giufit., ad n. 869), 12418 (el-Mogran, *mag. iuris*), 14359 (Hr. Aimia), 14734 (Ghardim.), 14865 (Tukabra, ad n. 1325), 14900 (Tichilla, ad n. 1367), 15233 (Thignica), 15361 (Ks. Ben Talha), 15407 (Hr. el Maat.), 15471 (Hr. Ain Vas.), 15652 (Thacia), 15732 (Hr. Sidi M.), 15755 (Nibber), 15774 (Hr. Fyala), 16445 (Zama Ma.), 18664 (Macom., ad n. 10781), 18680 (Macom., ad n.

4784), 19202 (Sila), 19206 (Sila), 19306 (Phua), 20198 (Cuicul), 20232 (Igiligili), 20236 (Igilig., ad n. 8388), 20293 (?), 20457 (Novar), 20460 (Novar, ad n. 10921), 20520 (?), Bir el Akris, ad n. 8750), 20524 (?), Kh. Fraim, *sacerd.*, ad n. 8754), 20550 (?), Ain Maf.; Tupusuctu: 20649 (ad n. 8841, *magistr.*), 20673; 20729 (Dellys), 21529 (Tissemsil, *vet.*), 21568—9 (Benian, *eq. al.*, ad n. 9742), 21579 (Aq. Sir.), 21589 (Ved el Ham.), 21909, 22824 (Thaenae), 22905 (Lep-tis Mi.); Hadrumetum: 22907c (?), 22973; 23046 (Up-enna), 23241 (?), Sufes), 23363 (Mididi), 23663 (Ks. Mdudja), 23684 (Hr. Gennara), 23788 (Ks. Khima), 24038 (Neferis, *vet.*), 25395 (Utica), 25497 (Suk el Kh.); Thuburnica: 25757, 25767, 25771, 25802b (*ae-dil.*); 25866 (Testur), 25968 (Hr. Esnakit), 26163 (?), m. Thim. B.), 26194—5 (Thibaris), 26424 (p. Sut-tuensis), 26432 (Hr. Zuza, ad n. 15495), 26434 (Hr. Zuza), 26440c (Ain el Abid), 26447c (Hr. Abria), 27723 (?), Hr. Merzug), 27738 (Hr. Sidi Bu G.), 27748 (Aubuzza), 27813a (Medeina), 27822 (Med.), 28028 (?), Theveste); Rev. Arch. 15 (1910) 329. S., 17, fil-ius *princ.*; 18⁴ (1911). S. 215., 25 (Vieux); 4⁵ (1916). S. 475. 101 (Tanger, *vet.*); 8⁶ (1936), S. 287., 117 (Thi-baris, *diac.*); 41 (1953). S. 178., 39 (Périgotv., *eq.*, p. C. 409); ILA I 82 (Hippo R., *sen. de n.*), 147 (?), Cheffia), 449 (Guelma), 572 (G. B. A. f., *aedil.*), 611 (Guelma bu Atf.), 618 (G. B. Atf.), 654 (G. B. Atf.), 678 (G. B. Atf.), 685 (G. B. Atf.), 707 (G. B. Atf.), 711 (G. B. Atf.), 719 (G. B. Atf.), 734 (G. B. Atf.), 754 (G. B. Atf.), 771 (Hr. el Ham.), 774 (Hr. el H.), 784 (Hr. el H.), 803 (Hr. el H.), 861 (Hr. el H.), 1046 (Thagura, *vet.*), 2007 (Tipasa), 2883 (Morsot), 2901 (Mors.), 2915 (Mors.), 2947 (Aq. Caes.), 2960 (Aq. C.), 3627 (Bahiret el A.), 3657 (Bah. el A.), 3661 (Bah. el A.); II 3474, 3544 (?), Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 59., 201 (?), Sabratha). *Fem.*: o. c. S. 182., 750 (Lepcis Ma.), S. 198., 844 (?), Lep. Ma.); CIL VIII 186 (Thelepte), 198 (?), Cillium), 590 (?), El Hamm.), 592 (Hr. Djenun), 811 (Avitta B.), 813 (Av. B.), 1237 (Vaga), 2493 (Aq. Herc.), 2508 (El Kant.), 4257 (Verecunda), 4283 (Verec., *verna*), 4480 (Ngaus), 5978 (Saddar, *liberta*), 9735 (Tiaret), 9954 (Tlemsen), 10749 (Beni B.), 10813 (Macom.), 11070 (Thaenae), 11479—80 (Sidi bu G.; Bu Gh. el Dj.), 11737 (Hr. el Hatba), 12157 (Hr. Sidi A.), 12183 (Hr. S. A.), 14822 (Sauvas), 15408 (Hr. el Maat), 15763 (Nibber), 16455 (Zama Ma.), 16491 (Gern el H.), 16496 (Gern el H.), 16848 (Hr. Tuit), 17262 (Hr. Kud. Set.), 17323 (Thabraca, ad n. 5195), 17336 (Thabr.), 17349 (Thabr.), 17647—8 (Vazaivi), 18029 (el-Gehara), 18592 (Lamasba, ad n. 4450), 18680 (Macom., ad n. 4784), 18712 (Macom., ad n. 4790), 18747 (Macom.), 18769 (Tigisis, ad n. 10822), 18803 (Hr. Lulu), 19302 (Phua), 19304 (Phua), 20121 (ad n. 8356), 20461 (Novar . . . , ad n. 10922), 20463 (Novar, ad n. 10923), 20488 (C. Thib.), 20501 (?), Kh. Ain S.), 20508 (Kh. Ain S.), 20529 (Kh. el Kebira, ad n. 8760), 21543 (Tiaret, p. C. 476), 21569 (Benian, ad n. 9742), 21592 (?), Ved el Ham., p. C. 468), 21784 (Pomaria, p. C. 372), 21800 (?), Marnia, p. C. 359), 21806 (Num. Syr., p. C. 389), 21898 (Volubilis), 22892 (Hr. Sallakta), 23001 (?), Hadrumetum), 23060 (?), Bu-Ficha), 23175 (?), Thelepte), 23212 (Cillium), 23232 (?), Sufet.), 23607 (Thigibba), 23674a—d (Hr. Gennara), 23714 (Hr. Ghaiada), 23743 (Hr. Gha.), 23872 (Thil bu E.), 23929 (Bu Djelida), 25454 (?), Tehent), 25608 (Bulla R.), 25627 (Bordj Helal, ad n. 14549), 25929 (Thignica); Thuburnica: 25783, 25801a; 26438 (Hr. el Avavi), 27723 (Hr. Merzug), 27767b (Althib.), 27767e (Althib.), 27945 (Theveste), 28015 (Thev.); ILA I 104 (*serva*, Hippo R.), 164 (Cheffia), 488 (Ain Nechma),

540 (Zattara, *uxor sacerd.*), 543 (Zatt.), 551 (?), Zatt.), 585 (G. B. Atf.), 698 (G. B. Atf.), 784 (Hr. el Ham.), 803 (Hr. el H.), 823 (Hr. el H.), 1055 (Thagura), 1102 (Thag.), 1167 (Civ. Poph.), 1207 (Naraggara), 1996 (Tipasa), 2886 (Morsot), 2974 (Youks), 3637 (Bahiret el A.), 3640 (Bah. el A.), 3655 (Bah. el A.), 3765 (Thev.—Thel., *mil. coh. matri*), 3834 (Sum. el Kh., *marita vet. alae, II. viri*); II 3467 (Caldis); Rev. Arch. 10⁶ (1937). S. 334., 21 (C. Bon.)

²²⁴¹ *Masc.*: CIL VIII 761 (Gales, *flam.*), 6335 (Phua), 6926 (Mesta N.), 8949 (Saldae), 8953 (Saldae), 15746—7 (Hr. Sidi M., Nibber), 16299 (Melleg v.), 17291 (Bu Zeitun), 17303 (Thabraca), 17583, 17650 (Vzaivi, ad n. 10726), 18581 (Lambir.), 18679 (Macom., *sacerd.*), 20122 (ad n. 8357), 20189 (Cuicul), 20321 (Ad Sava, ad n. 8414, *praef. g.*), 20551 (?), Ain Maf.), 21467 (Sufasar), 21687 (Albulae), 23676 (Hr. Gennara), 23804 (Ain Furna), 23853 (C. Biracs.), 23873 (Hr. el-Abd, ad n. 12263), 23881 (Bijga, *sacerd.*), 23884 (Bisica), 26158 (civ. Avens.), 27754 (Sidi Mtir), 27805 (Medeina); Rev. Arch. 32⁵ (1930). S. 349., 43 (FL-Arussa); ILA I 128, 131 (Hippo R., *libertus*); 521 (Ain Nechma), 576 (G. B. Atf., *sacerd.*), 633 (G. B. Atf.), 700 (?), G. B. Atf.), 702 (G. B. Atf.), 795 (Hr. el H.) 1171 (Civ. Poph.), 2903 (Morsot), 3685 (Bah. el Us.), 3757 (Thev.—Thel.); II 3560 (Caldis). *Fem.*: ILA I 51 (?), Hippo R.); 621 (G. B. Atf.); CIL VIII 6319 (Phua), 9005 (Kabil. Ma.), 9740 (Benian), 10794 (Macom.), 11938 (Uzappa), 11949 (Uzappa), 15252 (Hr. Ain. Gulea), 15489 (Hr. Sett), 16496 (?), Gern el Haf.), 18711 (Macom.), 23687 (Hr. Gennara), 25462 (Tehent), 27726 (Sidi Abd. Zehdi), 27955 (?), Theveste); ILA II 3522, 3533 (Caldis).

²²⁴⁵ *Masc.*: CIL VIII 277 (Hr. es Siuda), 707 (Chusira), 10696 (Hr. Adjedj), 10813 (Macom.), 11379 (Sbitla, ad n. 247), 16414 (Hr. Sidi Khal.), 16492 (Gern el Haf.), 20593 (Thamalla), 21602b (Ved el Ham., p. C. 414), 23674a—d (Hr. Gennara), 24040 (?), Neferis), 26447f (Hr. Kabria), 22797a (Thaenae); ILA I 458 (Guelma), 485 (Ain Nechma). *Fem.*: o. c. 3756 (Thev.—Thel.); CIL VIII 9729 (?), Tiaret), 10902 (Cuicul), 12303 (Bisica), 14827 (Sauvas), 15411 (Hr. el Maat), 15766 (Hr. Sidi M.), 16423 (Hr. Abd. em M.), 16476 (Hr. Medeina), 23038c, d (?), Sidi-Habr.), 20502 (Kh. Ain S., ad n. 8733), 22837 (Taparura), 22995 (?), Hadrumetum), 23397a (Hr. el Utaia), 23837 (Gales), 26116 (Hr. Mexhri).

²²⁴⁶ *Masc.*: CIL VIII 184 (Thelepte, *vet.*), 728 (m. Avula), 748 (El Chima), 1188 (Utika), 1252 (Vaga), 1288 (Sidi Med.), 1351 (Chidibbia), 4540 (Zarai), 4823 (Nattabautes), 8815 (Bordj Medhj., p. C. 299), 12157 (Hr. Sidi Am.), 14380 (Hr. Ben Glaya), 14515 (Bulla R.), 15473 (Hr. Gennara), 16324 (Lares), 16349 (Sra Vartan), 16403 (Hr. Bu Auya), 21549 (Tiaret, p. C. 466), 21639 (?), Arbal, p. C. 419), 21712 (?), Albulae), 21809 (?), p. C. 442), 25592 (Bulla R.), 25857 (Chidib., ad n. 1350), 26455 (?), Hr. Berjeb), 27400 (Aunoh.), 27429 (Hr. Belab); ILA I 607 (G. B. Atf.), 1045 (Thagura, *honorat.*), 2005 (Tipasa); Rev. Arch. 20⁴ (1912). S. 459., 164 (Medjez el B., *flam.*); 1⁵ (1915). S. 369., 66 (Taura, *sacerd.*). *Fem.*: o. c. 30⁶ (1929). S. 380., 66 (Hr. Um el A.); CIL VIII 184, 1819 (Assuras), 4556 (Zarai), 8987 (Azeffun), 18681 (?), Macom.), 22803 (Thaenae), 23674a—d (?), Hr. Gennara), 23688 (Hr. Genn.), 23738 (Hr. Ghaiada); ILA I 1192 (Naraggara), 2947 (?), Aq. Caes.). CIL VIII 8853, 8884 (Tupusuctu); 22940 (Hadrumetum). ILA I 120 (Hippo R.), 1128 (Civ. Poph.).

²²⁴⁷ *Masc.*: CIL VIII 8725 (Bir Haddada), 20502 (Kh. Ain S., ad n. 8733), 20531 (Kh. el Kebira, ad n. 8763), 25626 (Bulla R.). *Fem.*: o. c. 12110 (?), Gasr. el A.), 9977 (?), Num. Syr., p. C. 398), 14530 (Bulla R.).

- ²²⁴⁸ *Masc.* : CIL VIII 132 (Capsa), 140 (Capsa), 187 (Thelepte), 200 (Cillium), 300 (Meneg.), 718 (m. Avula), 982 (? Clupea), 1209 (Hippo D.), 1249 (Vaga), 2505 (El-Kant., *vet. n.*), 4247 (Verecunda, *vet.*), 4452 (? Lamasba), 4525 (Zarai, *vet.*), 4550 (Zarai), 4556 (Zar.), 4574 (Zar.), 4829 (Nattabutes), 5889 (Sila), 5961 (Saddar), 5980 (Sadd.), 6034 (Subzuar), 6334 (Phua), 6350 (? Uzelis), 6878 (Mesta N.), 6889 (Mesta N.), 8413 (Ain Rua), 8714 (Bir Haddada), 8717 (? Bir Had.), 8739 (Kh. Ain S.), 8768 (Kh. el Kebira), 8846 (Tupusuctu), 9731 (Tiaret, *presb.*, p. C. 461), 9973 (Num. Syr.), 10002, 10817 (? Macomades), 10892 (Cuicul), 10930 (Kh. Madjuba), 11417 (Sufetula), 11454 (? Hr. Masrek), 11476 (Hr. Sidi bu Gh., ad n. 283), 11495 (Hr. el Ahsan), 11957 (Uzappa), 12337 (? Bu Djema), 14461 (Hr. el Torres), 14500 (Bulla R.), 14720 (*vet.*, Thuburnica), 14735 (Gardimau, ad n. 13300), 15401 (Hr. el Maat.), 15430 (m. Thim. B.), 15480 (Hr. Sett), 15730 (Hr. Sidi Merzug), 15741 (Nibber), 15748 (Nib.), 16307 (? Melleg v.), 16310 (? Melleg v.), 16377 (Aubuzza), 16391 (Aub.), 16427 (Hr. Abd. em M.), 16460 (Zama R., ad n. 1796), 16858 (Hr. Zaruria), 16861 (Hr. Bu Kaid), 17304 (Thabraca), 17317 (Thabr.), 17338 (Thabr.), 17658 (Cedia), 17703 (Mascula), 17707 (Masc.), 18597 (Lamasba), 18622 (Hr. Sidi Hamar), 18657 (Macom., ad n. 10775), 18678 (Macom., ad n. 4782), 18740 (Macom., ad n. 4797), 18793 (Beled Abdi, ad n. 10735), 19203 (Sila), 20120 (ad n. 8355), 20166 (Cuicul), 20170 (Cuic.), 20425 (Mons), 20462 (Novar...), 20478 (Novar, p. C. 324), 20492 (? Bir Hadd.), 20495 (Ain el Hadjar), 20511 (Kh. Ain S.), 20518 (? Kh. Ain S.), 20525 (Kh.-Fram), 20561 (? Ain Mafeur), 21538 (Mina, *mil. leg.*), Tupusuctu: 20651 (*aedil.*), 20653, 20670; 21709 (? Albulae), 22791 (Tacapae, ad n. 11066), 22889 (? El Alia), 23038 (Sidi-Hab., *famulus dei*), 23038a-b (Sidi-H.), 23110 (Hr. el Hauaria), 23641 (Thigibba), 23643 (Thig.), 23665 (Ks. Mdudja), 23706 (Uzappa, ad n. 11982), 23723 (Hr. Ghaiada), 23760 (Urusit.), 23765 (Muzuc), 23811 (Ain Furm), 23850 (C. Biraces.), 23874 (Hr. el-Abd.), 25454 (? Tehent), 25769 (Thuburnica), 25840 (Membressa), 26136 (Numlulis), 26156 (Numl.), 26420 (p. Suttuens., *medic.*), 26768 (Thugga, ad n. 15246f), 27752 (Ain et Toum), 27823 (Medeina), 27961 (Theveste), 28019 (Thev.), 28048 (Thev.); ILA I 117 (Hippo R.), 149 (Cheffia), 512 (Ain Nechma), 558 (Zattara), 567 (G. B. Atf., *vetr.*), 569 (G. B. Atf., *honorat.*), 571 (G. B. Atf., *II. vir*), 641 (G. B. Atf.), 645 (G. B. Atf.), 755 (? G. B. Atf.), 772-3 (Hr. el Hamman), 791 (Hr. el H., gemelli ?), 801 (Hr. el H.), 808 (Hr. el H.), 1045 (Thagura, *flam.*), 1057 (Thag.); Civ. Pophth.: 1127, 1151, 1169; 1999 (Tipasa), 2920 (Morsot), 2952 (Aq. Caes.), 3666 (Bahiret el A.), 3739 (Thev.—Thel.), 3762 (Thev.—Thel.), 3789 (Thev.—Thel.), 3858 (Bir Um Ali); II 3478, 3558 (Caldis); Rev. Arch. 23^a (1914). S. 461., 50 (Orléansv.); 15 (1915). S. 369., 66 (Taura, *flam.*); 8⁵ (1918). S. 371., 37 (Youks); 20⁶ (1943). S. 169., 74 (Bougie, *dec. col.*); 26⁶ (1946). S. 182., 55 (Mench.—Hugh.), *II. vir*; Augustinus (*episc.*). *Fem.* : o. c. 2⁶ (1933). S. 386., 59 (Djezza, *filia regis*); 26⁶ (1946). S. 234., 251 (? Kh. el Keb.); 37 (1951). S. 223., 225 (Aurés); CIL VIII 137 (? Capsa), 192 (Thelepte), 194 (Cillium), 2253 (Mascula), 2456 (El Amra), 4541 (Zarai), 4543 (Zarai), 4629 (Diana), 5973 (Saddar), 5975 (Sad.), 5999 (Sad.), 6035-6 (Subzuar), 8257 (Aziz ben T.), 8358, 8419 (Kh. el Lalla, *ancilla*), 8718 (Bir Haddada), 8721 (Bir Had.), 8815 (Bordj Med., p. C. 327), 8831 (Kh. Gidra, p. C. 211); Tupusuctu: 8859, 8890, 8907; 9214-5 (Sur Djuab, ?), 9224 (Sur Dj.), 9734 (Tiaret, p. C. 485), 9911 (Tlemsen, p. C. 469), 11477 (Hr. Sidi bu G., ad n. 284), 11746 (Mutia), 11762 (Hr. Makhdjuba), 11978 (Uzappa), 12052 (Hr. Budja), 12198 (Hr. Sidi A.), 12335 (Bu Djelida, *sacerd.*), 14829 (Sauvas), 14860 (? Tuccab.), 14897 (Tichilla), 15229 (Thignica), 15433 (? m. Thim. B.), 15440-41 (Thibaris), 15568 (Aunob.), 16337 (Sidi Asat.), 16464 (? El—Lehs), 16866 (Sidi Ibrahim, *uxor sacerd.* ?), 17309 (? Thabraca), 18677 (Macom., ad n. 10785), 18689 (Macom., ad n. 4775), 18734 (? Macom., ad n. 10797), 19306 (Phua), 20277 (Satafis, p. C. 299), 20452 (Novar...), ad n. 10918), 20498 (Kh. Ain S.), 20531 (Kh. el Keb., ad n. 8763), 20644 (Sartei, p. C. 467); Tupusuctu: 20637, 20674; 20840 (Rapidum), 21675 (? Albulae, p. C. 519), 22797 (Thaenae, *sacerd.*), 23053v (? Uppenna), 23872 (Thil bu E.), 23939 (Gubell.), 25499 (? Suk el Khmis), 25505 (Saia Ma.), 25507 (Saia Ma.), 25538 (Bulla R.), 25541 (Bulla R.) Thuburnica: 25749, 25751 (?), 25772; 25938 (Sustri), 26131 (Numlulis), 26228 (Gillium), 26440b (Ain el Abid), 27400 (Aunob.), 27423d (el-Khrib), 27434 (Hr. Belda); ILA I 47, 83, 103 (Hippo R.); 150 (Cheffia), 455 (Guelma), 480 (Ain Nechma), 489 (Ain N.), 516 (Ain N.), 542 (Zattara), 659 (G. B. Atf.), 715 (G. B. Atf.), 721-2 (G. B. Atf.), 775 (Hr. el Hamm.), 799 (Hr. el H.), 822 (Hr. el H.), 824-5 (Hr. el H.), 840 (Hr. el H.), 855 (? Hr. el H.), 1076 (Thagura); Civ. Pophth.: 1112, 1124; 1107 (Thag.), 2003 (Tipasa), 2946 (Aq. Caes.), 3638 (Bahiret el A.), 3647 (Bah. el A.), 3736 (? Thev.—Thel.), 3752 (Thev.—Thel.), 3770 (Thev.—Thel.), 3837 (Hr. Belkassam ben A.); II 3523 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 208., 864. CIL VIII 22935, 22980 (Hadrumetum).
- ²²⁴⁹ *Masc.* : CIL VIII 298 (Meneg.), 953 (Car. Lamad.), 11210 Hr. es Suar), 11407 (Sbitla), 15757 (Hr. Sidi M.), 17316 (Thabraca), 17643 (Vazaivi, *libertus*), 21789 (Pomaria, *libertus*), 23802a (Ain Furna), 23913 (Thabbora), 25603 (Bulla R.), 26447g (Hr. Kabria); ILA I 3783 (Thev.—Thel.), 3791 (Thev.—Thel.). *Fem.* : CIL VIII 296 (Hr. el Ham.), 6901 (Mesta N.), 8967 (Saldae), 15218 (Thignica), 25981 (Sidi Cheidi), 27990 (Theveste).
- ²²⁵⁰ *Masc.* : o. c. 1240 (Vaga), 14522 (Bulla R.), 14535 (Bulla R.), 20458 (? Novar...), 23113a (Hr. el-Bordj), 23852 (C. Biraces). *Fem.* : o. c. 145 (Capsa), 1422 (Thignica), 20535 (El Hamiet); ILA II 3502 (Caldis).
- ²²⁵¹ *Masc.* : CIL VIII 155 (Gemellae), 8753 (Kh. Fram, *sacerd.*), 8889 (Tupusuctu), 9935 (Tlemsen, p. C. 651), 11196 (Medice., ad n. 919), 12283 (Hr. Bu-Ftis), 14499 (Bulla R.), 15726 (Hr. Sidi M., *flam.*, *II. vir*); Rev. Arch. 40³ (1902). S. 209., 1-2 (Hr. Djua-na). *Fem.* : o. c. 8⁵ (1918). S. 371., 37 (? Youks); CIL VIII 12191 (Hr. Sidi A.), 20177 (Cuicul), 27737 (Hr. Sidi Bu G., *sacerda*).
- ²²⁵² *Masc.* : o. c. 21622 (Port. Mag.), 25888 (? Tichilla); ILA I 570 (G. B. Atf., *honorat.*). *Fem.* : CIL VIII 1957 (Beled B.), 12072 (Muzuc), 14826 (Sauvas).
- ²²⁵³ *Masc.* : o. c. 79 (Hr. Nebhana), 136 (Capsa), 199 (Cillium), 218 (Cill., *c. leg.*), 590 (? El Hamm.), 611 (Mididi), 1235 (Vaga), 1305 (Membressa), 1562 (Agbia), 4249 (Verec., *flam.*), 4280 (Verec.), 4425 (Lambir.), 4524 (? Zarai, *vet.*), 4539 (Zarai), 4544 (Zarai), 4548 (Zarai), 4551 (Zarai), 5895 (Sila), 5996 (Saddar), 6027 (Subzuar), 6881 (Mesta N.), 8279 (g. Abd en N.), 8418 (Ain Abessa), 8759 (Kh. el Keb., *eq. R.*); Tupusuctu: 8848, 8888; 8965 (Saldae), 9746 (Aq. Sir., p. C. 577), 9825 (? Safar), 9922 (? Tlemsen, p. C. 550), 10745 (s. Auras.), 10754 (el-Arab v.), 11190 (Botria), 11221 (Kairuan, *uxor libertae*), 11457 (Hr. el Ktabh), 11463 (Hr. el Kt.), 11473 (Hr. Sidi bu G., ad n. 281), 11477 (Hr. Sidi bu Ghanem, ad n. 284), 11489 (Hr. el Ham.), 11778 (Mididi, ad n. 617), 11919 (Thigibbi), 12079 (Muzuc), 12106 (Hr. Zerdud), 12160

- (?, Hr. Sidi Am.), 12210 (Hr. Sidi Marsed, ?), 14319 (Utica), 12322 (? Hr. Tombra), 14416 (? Vaga), 14484 (Bulla R.), 14742 (Ghardim.), 14760 (Hr. el Amri), 14805 (Membressa), 14896 (Tichilla), 15225 (Thignica), 15762 (Hr. Sidi M.), 16323 (Lares, *augur*), 16467 (Assuras), 16863 (Hr. Bu Kaid), 17360 (Thabraca), 17664 (Cedia, ad n. 10732), 17666 (Ced.), 17705 (Mascula), 18592 (Lamasba, ad n. 4450), 18672 (Macom., ad n. 4780, 16675), 18763 (Gadiauf.), 18771 (Tigisis, ad n. 10823), 19083 (Hr. Tseldji), 19106 (Ain Ferui), 19201 (Sila, *sacerd.*), 20131 (? g. Abd en N., ad n. 8290), 20322 (Gergur), 20452 (Novar . . ., ad n. 10918), 20456 (Novar, ad n. 10920), 20472 (Novar, p. C. 342), 20474 (Novar, p. C. 331), 20506 (Kh. Ain S.), 20515 (? Kh. Ain S.), 20577 (Thamalla, *bf. trib.*, ad n. 8773), 20645 (Sartei), 20732 (? Kabil. Ma.), 20838 (Rapidum), 21460 (? Aq. Calid.), 21571 (Ala Mil., *eps*), 21575 (? Aq. Sir.), 21601 (? Ved. el Ham., p. C. 462), 21633 (Arbal, p. C. 372), 21688 (? Albulae, p. C. 470), 21694 (? Alb., p. C. 475), 23049d (? Uppenna), 23053s (Upp.), 23173d—e (Gemellae), 23679 (Hr. Gennara), 23809 (Ain Furna), 23850 (C. Biracs.), 23868 (Hr. Bu Arada), 25477 (Vaga), 25481 (Vaga), 25599 (Bulla R.); Thuburnica: 25758, 25766, 25791, 25802; 25959 (El Golea), 26097 (Ks. ben T.), 26450 (Hr. Berjeb), 27412 (Sidi bu Ruis), 27420 (Agbia, *II. vir*), 27423a (El Khrib), 27423d (El-Khrib), 27434 (Hr. Belda); ILA I 49, 130 (Hippo R.); 137 (Cheffia, *vet., flam.*), 175 (Chef.), 549 (Zattara), 580 (G. B. Atf.), 587 (G. B. Atf.), 698 (G. B. Atf.), 765 (Hr. el Ham.), 817 (Hr. el H.), 838 (Hr. el H.), 1076 (Thagura), 1101 (? Thag.), Civ. Pophth.: 1121 (?), 1161; 2918 (Morsot), 2939 ter (Morsot), 2951 (Aq. Caes.), 2960 (Aq. Caes.), 2975 (Youks.), 3626 (Bahiret el A.), 3628 (Bah. el A.), 3690 (Bah. el Us.), 3776 (Thev.—Thel.), 3800 (Thev.—Thel.), 3825 (Thev.—Thel.)—6, 3845 (Bir Um A., *vet.*); II 3472 (Caldis); REYNOLDS: PERKINS: o. c. S. 58., 197 (? Sabratha); Rev. Arch. 4⁵ (1916). S. 475., 101 (Tanger, *vet.*); 32⁵ (1930). S. 349., 41 (Ain-Tounga); 10⁶ (1937). S. 334., 23 (Cap Bon, *episc.*); 24⁶ (1945). S. 169., 97 (? Arris, *dux*, p. C. 429 ?); 37 (1951). S. 223., 226 (Aurés, *pr. coh.*). *Fem.*: o. c. 23⁴ (1914). S. 461., 50 (Orléansv., *sacerd.*); 20⁵ (1924). S. 400., 87 (? Volubilis, *kaptiva*), 34⁵ (1931). S. 345., 44 (Kasserine); 37 (1951). S. 174., 46 (Tanger, *eq. ale matris*); CIL VIII 112 (? Capsa, *sacerd.*), 1213 (Hr. bu Sat.), 1244 (Vaga), 1800 (Assuras), 2512 (El Kant.), 4258 (Verec.), 4432 (Lambir.), 4505—6 (Lamasba), 4608 (Diana), 4618 (Diana), 4831 (Nattab.), 5930 (Sila), 6929 (Mesta N.), 8366a, 8382 (Igilgili), 8687 (? Mons), 9685 (Cartenna), 9768 (? Port. Ma., *sacerd.*), 9807 (Safar), 9930 (Tlemsen, p. C. 546), 9939 (Tlemsen, p. C. 547), 9943 (Tlemsen), 10513 (Capsa), 11456 (? Hr. el Ktabh), 11464 (Hr. el K.), 11950 (Uzappa), 11993 (Hr. Ghaiada), 11996 (Tual Z.), 12196 (Hr. Sidi A.), 12339 (Bu Djelida), 14474 (Bulla R., *sacerd.*), 14743 (Ghardim.), 14750 (Ghard.), 14842 (Sauvas), 15239 (? Thignica), 15362 (Ks. ben T.), 16362 (Obba), 16444 (Zama Ma.), 16461 (El Lehs), 17664—5 (Cedia, ad n. 10732, *gemellae* ?), 18617 (Ks. Seddi, ad n. 4467), 18624 (Hr. el Abd., ad n. 4455), 18661 (Macom., ad n. 10778), 19201 (Sila, *uxor sacerd.* ?), 19213 (Saddar, ad n. 5964), 19289 (m. Settaba), 19407 (Ain Kerma), 20693 (Saldae), 21641 (Arbal, p. C. 391), 21795 (? Pomaria), 22801 (Thaenae), 23173ab (Gemellae), 23393 (Mididi, *sacerd.*), 23626 (Thigibba), 24075 (Hammanet); Thuburnica: 25745a, 25761, 25794 (*liberta*), 25797b; 25914 (Thignica), 26160 (Numlulis), 26454 (Hr. Berjeb), 27767d (Althib.), 27803 (Medeina), 28008 (? Theveste); ILA I 549 (Zattara), 594 (? G. B. Atf.), 658 (G. B. Atf.), 664 (G. B. Atf.), 687 (G. B. Atf.), 691 (G. B. Atf.), 693 (G. B. Atf.), 760 (Hr. el Ham.), 852 (Hr. el H., ?), 1993 (Tipasa), 1997 (Tip.), 2899 (Morsot), 2924 (Morsot), 2964 (Youks), 3659 (? Bah. el A.), 3772 (Thev.—Thel.); II 3496, 3542 (Caldis). ²²⁵⁴ *Masc.*: CIL VIII 129 (Capsa), 4800 (Gadiauf., *vet.*), 6888 (Mesta N.), 6917 (Mesta N.), 11959 (Uzappa), 15749 (Hr. Sidi M.), 16423 (Hr. Abd em M.), 17290 (Duviv.), 19317 (Uzelis), 20547 (Ain Maf.); Tupusuctu: 20658, 20665; 20569 (g. Rigba), 21713 (Albulae), 23214d (? Cillium), 25546 (Bulla R.), 25741 (*vet.*, Thuburnica), 25951 (Thignica), 26161 (? m. Thim. B.), 27997 (? Theveste); ILA I 124 (Hippo R.), 568 (G. B. Atf. *honorat*), 588 (G. B. Atf.), 630 (G. B. Atf.), 649 (G. B. Atf.), 714 (G. B. Atf.), 725 (G. B. Atf.), 745 (G. B. Atf.), 825 (Hr. el Ham.), 844 (Hr. el H.), 1142 (Civ. Pophth.), 1192, 1170 (? Civ. Pophth., Naraggara), 2968 (Youks), 3678 (Bah. el A.), 3760 (Thev.—Thel.). *Fem.*: o. c. 3803 (? Thev.—Thel.); II 3561 (Caldis); CIL VIII 5964 (Saddar), 6898 (Mesta N.), 8400 (Sataf), 12166 (Hr. Sidi Am.), 16313 (Melleg v.), 16331 (Lares), 18750 (Gadiauf., ad n. 4809), 20197 (Cuicul), 20552 (Ain Maf.), 20695 (Saldae), 25974 (Hr. Zaieta), 26192 (Thibaris), 27412 (Sidi bu Ruis). ²²⁵⁵ *Masc.*: CIL VIII 1377 (Bisica), 4244 (Verec., *vet.*), 4470 (Ngaus, *pontif.*), 4480 (Ngaus), 6920 (Mesta N.), 17674 (Vazaivi), 18746 (Macom.), 19207 (? Sila), 20427 (Mons), 20597 (Thamalla, p. C. 300), 21641 (Arbal, p. C. 391), 23043 (Uppenna, *episc.*), 26193 (Thibaris); Rev. Arch. 6⁴ (1905). S. 189., 33 (Uppenna, *episc.*); ILA I 775 (Hr. el Ham.), 827 (Hr. el H.), 1078 (? Thagura), 2960 (Aq. Caes.). *Fem.*: o. c. 649 (G. B. Atf.); CIL VIII 1560 (Agbia), 4256 (Verec.), 11478 (Hr. Sidi bu Gh., ad n. 285), 20192 (Cuicul), 20596 (Thamalla), 20705 (? Saldae), 26447c (Hr. Kabria). Ann. ép. 1960, S. 31, 100 (*jamula dei*, Civ. Pophth.). CIL VIII 22972 (Hadrumentum). ILA II 3532 (Caldis). Rev. Arch. 4 (1934). S. 266, 134 (Thuburnica). ²²⁵⁶ *Masc.*: o. c. 8969 (Saldae), 12013 (Sarra), 15654 (Thacia), 20621 (Kh.-Achir, ad n. 8819), 21521 (Teniet el H.), 23677 (Hr. Gennara), 23902 (Hr. Tambda), 26151 (Numlulis), 26233 (Gillium); Rev. Arch. 30⁵ (1929). S. 380., 66 (Hr. Um el A.). *Fem.*: CIL VIII 14514 (Bulla R.), 16375 (Aubuzza), 19100 (Bir Fradj), 14819 (? Sauvas); ILA I 3799 (Thev.—Thel.). ²²⁵⁷ *Masc.*: CIL VIII 12097 (Muzuc), 25471 (Munchar); Rev. Arch. 24⁵ (1926). S. 316., 25 (Hr. Suaira). *Fem.*: CIL VIII 1570 (Agbia), 27836 (Tituli). ²²⁵⁸ *Masc.*: o. c. 193 (Cillium), 1380—81 (Bisica), 2266 (Mascula), 4501 (Lamasba), 4504 (Lam., *sacerd.*), 4521 (Zarai, *mil. leg. patri*), 4530 (Zarai, *sacerd.*), 4827 (Nattab., *vet. flam.*), 5903 (Sila), 5970 (Saddar), 6015 (Subzuar), 8362, 8718 (Bir Had.), 8736—7 (Kh. Ain S.), 8755 (Kh. Fraim), 8821 (Kh. Asir), 8824 (? Kh. Asir), 8831 (Kh. Gidra), 8946 (Saldae), 9705 (Orléansv., *vet.*), 9937 (Tlemsen), 10986 (Tingi), 11288 (Thelepte), 11479 (Sidi bu G.), 11480 (Bu Ghanem el-D.), 11988 (Hr. Ghaiada), 15402 (Hr. el Maat.), 15484 (Hr. Sett), 16340 (Sra Vartan), 16409 (Hr. Sidi Tet.), 16492 (Gern el Haf.), 17294 (Thabraca), 17710 (Mascula), 18677 (Macom., ad n. 10785), 18708 (Macom., ad n. 4789), 18753 (Gadiauf.), 18820 (Aq. Thibil.), 19094 (Bir Sers.), 19204 (Sila), 19322 (Uzelis), 20227 (Izilg.), 20278 (Satafis, p. C. 202), 20281 (Sataf., p. C. 265), 20495 (Ain el Hadjar), 20545 (Ain Maf.), 23137 (Hadjeb el A.), 23176 (Thelepte), 23210 (Kasrin), 23638 (Thigibba), 23727 (Hr. Ghaiada), 23731 (Hr. Gha.), 23764 (Limisa), 23904 (Thabbora), 23929 (Bu Djelida), 25437 (Mateur, *vet. leg.*), 25587 (Bulla R.), 26120 (Ain el D.), 26203 (Thibaris), 26444 (Hr. Kef R'aba), 28035 (Theveste); Rev. Arch. 8⁵

(1918). S. 372., 41 (Bir-Fradj, *princ. g.*); 14⁶ (1939). S. 247., 32 (Guelaa Bu S.); ILA I 58, 115 (? Hippo R.); 501 (Ain Nechma), 597 (G. B. Atf.), 601 (G. B. Atf.), 605 (G. B. Atf.), 638 (G. B. Atf.), 687 (G. B. Atf.), 697 (G. B. Atf.), 715 (G. B. Atf.), 717 (G. B. Atf.), 809 (Hr. el Ham.), 843 (Hr. el H.), 854 (Hr. el H.), 859 (Hr. el H.), 1072 (Thagura), 1203 (Naraggara), 2004 (Tipasa), 2979 (Youks, *sacerd.*), 3687 (Bah. el Us.), 3740 (Thev.—Thel.), 3743 (Thev.—Thel.), 3827 (Thev.—Thel.), 3834 (Sumet el Kh., *vet. ala, II. vir*); II 3483—4 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 59., 207 (? Sabratha). *Fem.*: CIL VIII 197 (Cillium), 591 (Hr. Djenum, *sacerd.*), 743 (El Chima), 1349 (Chidibba.), 4811 (? Gadiuf.), 6327 (Phua), 8256 (Aziz ben T.), 8685 (Mons), 8958 (Saldae), 8970 (Sald.), 9941 (Tlemsen), 11376 (? Sbitla), 11481 (? Bu Ghanem el D.), 11748 (Hr. Belda), 11988 (Hr. Ghaiada), 12238 (? Apisa Ma.), 14823 (Sauvas, ad n. 1316), 15758 (Nibber), 16339 (Sra Vartan), 16450 (? Zama Ma.), 16845 (Hr. Tuit), 17294 (Thabraca), 17310 (Thabr.), 17312 (Thabr.), 17706 (Mascula), 18691 (Macom., ad n. 10771), 18694 (Macom., ad n. 10772), 20516 (Kh. Ain S.), 20533 (Kh. el Keb.), 20546 (Ain Maf.), 20548 (Ain Maf.), 20556 (Ain Maf.), 20592 (Thamalla, *nutrix*), 20645 (Sertei), 21501 (? Flatters), 21580 (Aq. Sir.), 23760 (Urisit.), 23762 (Urusit.), 27445 (Sers), 25586 (Bulla R.), 27461 (Thacia), 27954 (Theveste); ILA I 94 (Hippo R.), 612 (G. B. Atf.), 654 (G. B. Atf.), 665 (G. B. Atf.), 773 (Hr. el H.), 814 (Hr. el H.), 2882 (Morsot), 3730 (Thev.—Thel.), 4003 (Thagura); II 3517 (Caldis), CIL VIII 8910 (?), 20666 (Tupusuctu); 25780 (Thuburnica). ILA I 1124, 1128 (Civ. Pophth.).

²²⁵⁹ *Masc.*: CIL VIII 986 (Clupea), 1809 (Assuras), 4832 (Nattab.), 8719 (Bir Hadd.), 16491 (Gern el H.), 16847 (Hr. Tuit), 22939 (Hadrumetum), 26447b (Hr. Abria); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 196., 833 (Lep. Ma.), *Fem.*: CIL VIII 9926 (? Tlemsen, p. C. 545), 11967 (Uzappa), 14857 (Tukaber), 25455 (? Tehtent.).

²²⁶⁰ *Masc.*: o. c. 4498 (Lamasba, *mil. patri*), 4522 (Zarai, *vet. leg.*), 12358 (Hr. bu Sa, ad n. 836), 14744 (Ghardim.), 17582, 19091 (Bled S.), 21463 (Aq. Calid.), 22821 (Thaenae), 25612 (Bulla R.), 26211 (? Thibaris); Rev. Arch. 12⁶ (1938). S. 321., 44 (Passeur, *vet. leg.*); ILA I 701 (G. B. Atf.). *Fem.*: CIL VIII 4574 (Zarai), 10700 (? Hr. Sid), 14526 (Bulla R.), 14723 (Thuburnica).

²²⁶¹ *Masc.*: o. c. 2449 (Azal), 11045 (Gigthi, *iuris cons.*, ad n. 10490), 15736 (Hr. Sidi M.), 18620 (Ks. Seddi, ad n. 4460), 25573 (Bulla R.), 25956 (El Golea, *flam.*). *Fem.*: o. c. 211 (Cillium, *uxor flam.*, p. 34, 36), 20544 (Ain Maf.); ILA I 3822 (Thev.—Thel.).

²²⁶² CIL VIII 296 (Hr. el Ham.), 1821 (Assuras), 12302 (Bisica, *XI. vir*); ILA I (Bah. el A.).

²²⁶³ *Masc.*: CIL VIII 295 (Hr. el Ham.), 2493 (Aq. Herc.), 4499 (Lamasba), 4528 (Zarai, *vet.*), 4561 (Zarai), 6025 (Subzuar), 8259 (Aziz ben T.), 8764 (Kh. el Keb.), 8912 (? Tupusuctu), 9279 (Duera), 11154 (Enfida), 14740 (Ghardim.), 15223 (Thignica), 15569 (Aunob.), 15733 (Hr. Sidi M.), 19220 (Subz., ? ad n. 6026), 20187 (Cuicul), 20580 (Thamalla), 20718 (Tigzirt), 22758 (El-Amrumi), 23042 (Hr. Chig., *episc.*, p. C. 482), 23639 (Thigibba), 25627 (Bordj H., ad n. 14549), 25939 (Sustri), 25975 (Hr. Zaieta), 27812 (Medeina), 27976 (Theveste); ILA I 38 (Hippo R.), 143 (Cheffia), 498 (Ain Nechma), 577 (G. B. Atf., *sacerd.*), 722 (G. B. Atf.), 802 (Hr. el Ham.), 816 (? Hr. el H.), 823 (Hr. el H.), 848 (Hr. el H.), 853 (? Hr. el H.), 1190 (Naraggara, *flam.*), 1201 (Narag.), 1997 (Tipasa), 2885 (Morsot), 3751 (Thev.—Thel.), 3769 (Thev.—Thel.), 3824 (Thev.—Thel.); II 3471

(Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 59., 206 (Sabratha); Rev. Arch. 4⁴ (1904). S. 301., 76 (Dj.-M'rata); 26⁶ (1946). S. 234., 251 (? Kh. el Keb., *sacerd.*); 37 (1951). S. 223., 222 (Timchatt, *dec. alae*). *Fem.*: o. c. 20⁶ (1943). S. 167., 66 (Satafis, p. C. 405); CIL VIII 1833 (Hr. Medeina), 4534 (Zarai), 5937 (Saddar, *sacerd.*), 5997 (Sadd.), 6903 (Mesta N.), 8674 (Mons), 8896 (Tupusuctu), 9980 (? Num. Syr.), 11475 (Bu Ghanem el D.), 11969 (Uzappa), 15657 (Thacia), 15774 (Hr. Fyala), 16407 (Hr. Sidi T.), 20333 (? Gergur), 20621 (Kh.-Achir, ad n. 8819), 23129a (Hr. bu Idaria), 23172 (? Capsa, ad n. 11246), 23634 (Thigibba), 23667 (Ks. Mdudja), 25540 (Bulla R.), 26144 (Numlulis), 26207 (Thibaris), 26436 (? Hr. Udeka, ad n. 15500); ILA I 611 (Guelaa bu A.), 631 (G. B. Atf.), 735 (G. B. Atf.), 757 (G. B. Atf.), 2954 (Aq. Caes.), 3646 (Bah. el A.); II 3482 (Caldis).

²²⁶⁴ *Masc.*: CIL VIII 162 (Gemellae), 6005 (Subzuar), 6322 (Phua), 8376 (Choba), 8743 (Kh. Ain S.), 8939 (Saldae, *magistr.*), 14820 (? Sauvas), 15566 (Aunob., ad n. 1572), 18693 (? Macom., ad n. 4777, p. 957), 21699 (Albulae), 27804 (Medeina); ILA I 1055 (Thagura), 2894 (Morsot), 3746 (Thev.—Thel.), 3820 (Thev.—Thel.); Rev. Arch. 34⁵ (1931). S. 345., 44 (Kasserine). *Fem.*: CIL VIII 17661 (Cedia), 23710 (Ain Zuza), 26140 (Numlulis), 26447a (Hr. Abria, *sacerd.*); ILA I 641 (G. B. Atf.), 729 (G. B. Atf.), 2009 (Tipasa).

²²⁶⁵ *Masc.*: CIL VIII 1211 (Hr. Bu S., *sacerd.*), 21706 (Albulae), 23906 (? Thabborra); ILA I 670 (G. B. Atf.). *Fem.*: CIL VIII 1370 (Bisica), 6347 (Uzelis), 14503 (Bulla R.), 20640 (? Sertei).

²²⁶⁶ *Masc.*: o. c. 290 (Hr. Dav., *sacerd.*), 6028 (Subzuar), 14483 (Bulla R.), 14838 (Sauvas), 15570 (el-Khrib), 20553 (Ain Maf.), 27474b (Nibber). *Fem.*: o. c. 25577 (Bulla R.), 25960 (El Golea).

²²⁶⁷ *Masc.*: CIL VIII 16309 (? Melleg v.), 25795 (Hadrumetum). *Fem.*: o. c. 9803 (Safar).

²²⁶⁸ *Masc.*: CIL VIII 197 (Cillium), 4559 (Zarai), 5931 (Sila), 8267 (Aziz ben T.), 8818 (Kh. Asir), 10699 (? Hr. Sid), 10746 (s. Auras.), 10831 (Nattab.), 15413 (Hr. el Maat.), 15655 (Thacia), 15729 (Nibber), 16337 (Sidi Asat.), 16339 (Sra Vartan), 16345 (Bordj K.), 16777 (Civ. Pophth.), 17651 (Vazaivi), 18641 (Lamasba, ad n. 4503), 18681 (Macom.), 18743 (Nattab.), 18816 (Aq. Thibil.), 20533 (Kh. el Keb.), 20548 (Ain Maf.), 20625 (Kh. Achir), 21471 (Sufasar), 22791a (Tacapae), 23388 (Mididi), 23742 (Hr. Ghaiada), 25436 (Mateur), 27423e (el-Khrib), 27791 (Hr. Medeina); ILA I 624 (G. B. Atf.), 660 (G. B. Atf.), 735 (G. B. Atf.), 799 (Hr. el Ham.), 800 (Hr. el H.), 814 (Hr. el H.), 1094 (Thagura), 1132 (Civ. Pophth.), 1194 (Naraggara), 3782 (Thev.—Thel.), 3798 (Thev.—Thel.); II 3512 (Caldis); REYNOLDS—PERKINS: o. c. S. 59., 203 (? Sabratha). *Fem.*: CIL VIII 1387 (? Bisica), 4502 (Lamasba), 4557 (Zarai), 6865 (Mesta N.), 6906 (Mesta N.), 8867 (Tupusuctu), 11747 (Mutia), 15653 (Thacia), 17287 (? Hr. Torba), 17300 (? Thabraca), 17374 (Thabr., ad n. 5202), 18627 (Hr. Si Ham., ad n. 4463), 20529 (Kh. el Keb.), 20543 (Ain Maf.), 20639 (? Sertei), 23134 (? Hadj. el A.), 25503 (Saia Ma.); ILA I 126 (Hippo R.), 1158, 485 (Ain Nechma); 11169 (? Civ. Pophth.); 3860 (Bir Um Ali); II 3453 (Caldis).

²²⁶⁹ *Masc.*: CIL VIII 16334 (Ksur), 25369 (? Bordj T.), 25601 (Bulla R.), 25841 (Membressa), 26199 (Thibaris). *Fem.*: o. c. 2260 (? Mascula), 20534 (Kh. el Kebira).

²²⁷⁰ *Masc.*: o. c. 8251 (Aziz ben T.), 11743 (Mutia), 14741 (Ghardim.), 14861 (Tuccab.), 15249 (Hr. Ain Gulea), 25619 (Bulla R.); ILA I 529 (Guelma). *Fem.*: CIL VIII 5938 (Saddar, *sacerd.*), 18758 (Gadiauf.); 20659 (Tupusuctu).

- ²²⁷¹ O. c. 990 (Missua), 16402 (Hr. bu Auya).
- ²²⁷² O. c. 1558 (Agbia), 11493 (Hr. el Ahsan), 12116 (? , Hr. el Ksar), 20213 (Igilg.).
- ²²⁷³ *Masc.* : CIL VIII 4825 (Nattab.), 5909 (Sila), 5976 (Saddar), 6010 (Sulzuar), 6886 (Mesta N.), 8908 (? , Tupusuctu), 17702 (Mascula), 18615 (Ks. Seddi, ad n. 4457), 18715 (Macom.), 21539 (? , Mina), 21578a (Aq. Sir.), 21701 (? , Albulae), 22989 (Hadrumetum), 23735 (Hr. Ghaiada), 25451 (Thent, ad n. 14347), 25949a (Thignica), 27837 (Tituli); ILA I 476 (Ain Nechma), 583 (G. B. Atf.), 688 (G. B. Atf.), 785 (? , Hr. el Ham.), 852 (Hr. el H.), 1215 (Naraggara, *cleric.*), 2944 (Aq. Caes., *vet. leg.*); Caldis: ILA II 3477 (?), 3485. *Fem.* : ILA I 688 (G. B. Atf.), 849 (Hr. el Ham.), 2921 (Morsot); II 3459, 3506 (Caldis); CIL VIII 5894 (? , Sila), 5985 (Saddar), 9221 (? , Sur Djuab), 11221 (Kairuan, *liberta*), 12180 (Hr. Sidi A.), 18585 (Lambir., ad n. 4449), 20571 (g. Righa), 20679 (Tupusuctu), 22879 (? , Thysdrus), 23250 (Hr. el Djeb.), 23814 (Hr. Romana), 26134 (? , Numlulis), 26172 (Thigibba), 26206 (Thibaris), 27731 (Hr. Sidi Adda).
- ²²⁷⁴ *Masc.* : o. c. 5900 (Sila), 5940 (Saddar), 10829 (Nattab.), 17204 (Hr. Fedj es S.), 19286 (m. Settula); ILA I 682 (G. B. Atf.), 1205 (Naraggara). *Fem.* : CIL VIII 4843 (? , Nattab.), 5898 (Sila), 5989 (Saddar), 6931 (Mesta N.), 6938 (Mesta N.), 10901 (Cuicul), 14496 (Bulla R.), 19090 (Ain el Hadj.), 20203 (ad n. 8353, *sacerd.*), 20660 (Tupusuctu); ILA I 557 (Zattara), 596—7 (? , G. B. Atf.), 701 (G. B. Atf.), 842 (Hr. el Ham.); II 3519, 3539 (Caldis).
- ²²⁷⁵ *Masc.* : CIL VIII 4523 (Zarai, *vet.*), 14837 (Sauvas), 26439a (Ain el Abid), 27759 (Zama Ma.). *Fem.* : o. c. 8727 (Bir Hadd.), 11276 (Thelepte).
- ²²⁷⁶ *Masc.* : o. c. 8832 (? , Kh. Gidra), 18794 (Nattab.), 18800 (Hr. Lulu), 19082 (Hr. Tseldji), 23871 (Til bu E.), 26208 (Thibaris); ILA I 540 (Zattara, *sacerd.*). *Fem.* : CIL VIII 6016 (Subzuar), 14437 (Hr. el Fauar, *sacerd.*); ILA I 844 (Hr. el Ham.).
- ²²⁷⁷ *Masc.* : ILA I 3821 (Thev.—Thel.), *Fem.* : CIL VIII 216, p. 925 (Cillium, *uxor iuris cons.*).
- ²²⁷⁸ *Masc.* : CIL VIII 690 (Mograva), 1808 (Assuras), 2221 (Ain Tazugar), 5899 (Sila), 5917 (Sila), 6003 (Sadjar), 6013, 6039 (Sadjar), 9966 (? , Lalla Ma., *sacerd.*, p. C. 402), 11966 (Uzappa), 14336 (Hr. Merif.), 16382 (Aubuzza), 16494 (Gern el Haf.), 17308 (Thabraca), 18733 (Macom., ad n. 10796), 18804 (Hr. Lulu), 19333 (Ain et Tin), 23796 (Sidi March.), 25557 (? , Bulla R.), 25796 (? , Thuburnica), 25873 (Tichilla, ad n. 10616); ILA I 681 (G. B. Atf.), 721 (G. B. Atf.), 805 (Hr. el Ham.), 849 (Hr. el H.), 2900 (Morsot). *Fem.* : o. c. 800 (Hr. el H.); II 3510 (Caldis); CIL VIII 2112 (Cillium, *mater mil.*), 6017 (Sadjar), 8289 (g. Abd en N.), 9779 (Port. Ma.), 14721 (Thuburnica), 16427 (Hr. Abd em M.), 19290 (m. Settaba), 20513 (Kh. Ain S.), 25797 (Thuburnica), 26431 (Hr. Zuza), 28027 (? , Theveste).
- ²²⁷⁹ CIL VIII 22893 (? , Sullect.).
- ²²⁸⁰ ILA I 688 (G. B. Atf.), 846 (Hr. el Ham.), 2025 (Tipasa). *Fem.* : CIL VIII 8866 (Tupusuctu).
- ²²⁸¹ CIL VIII 19320 (Uzelis).
- ²²⁸² *Masc.* : o. c. 18580 (? , Lambiridi). *Fem.* : o. c. 15772 (Nibber).
- ²²⁸³ *Masc.* : o. c. 137 (Capsa), 211 (Cillium, *mil.*), 2280 (Bagai), 5922 (? , Sila), 8249 (Aziz ben T., *sacerd.*), 8364, 8833 (Kh. Ain Mira), 10747 (Medinae), 23250 (Hr. el-Djeb.), 23678 (Hr. Gennara); ILA I 837 (Hr. el Ham.), 3779 (Thev.—Thel.). *Fem.* : o. c. 781 (Hr. el H.), 3768 (Thev.—Thel.); CIL VIII 1246 (Vaga).
- ²²⁸⁴ *Masc.* : CIL VIII 1789 (Lares), 16360 (Obba). *Fem.* : o. c. 19204 (Sila), 23840 (Gales).
- ²²⁸⁵ O. c. 15491 (Hr. Sett).
- ²²⁸⁶ *Masc.* : o. c. 5942 (Saddar), 8272 (g. Abd en N.), 8274 (g. Abd en N.), 20632 (Sertei, ad n. 8830), 20639 (Sertei); ILA II 3500 (Caldis). *Fem.* : o. c. 6930 (Mesta N.), 18802 (Hr. Lulu, ad n. 4835), 20186 (Cuicul), 20228 (Igilg.); ILA I 804 (Hr. el Ham.).
- ²²⁸⁷ CIL VIII 18754 (? , Gadiauf.).
- ²²⁸⁸ *Masc.* : o. c. 5949 (? , Saddar), 15657 (Thacia); ILA I 2938 (Morsot). *Fem.* : o. c. 3786 (Thev.—Thel.).
- ²²⁸⁹ *Masc.* : CIL VIII 16392 (Aubuzza). *Fem.* : ILA I 790 (Hr. el Ham.).
- ²²⁹⁰ *Masc.* : ILA I 1984 (? , Tipasa, *sacerd.*). *Fem.* : CIL VIII 11494 (Hr. el Ahsan).
- ²²⁹¹ *Masc.* : CIL VIII 5951 (Saddar), 6030 (Sadjar), 10893 (Cuicul), 17314 (Thabraca); ILA I 804 (Hr. el Ham.). *Fem.* : o. c. 818 (Hr. el H.), 843 (Hr. el H.).
- ²²⁹² ILA I 510 (Ain Nechma); CIL VIII 20189a (? , Cuicul).
- ²²⁹³ CIL VIII 5979 (Saddar).
- a) Auf Grund von Amm. Marc. XIV, 6, 23 und Herodian I. 12 R. PÖHLMANN: Die Übervölkerung . . . Leipzig 1884. S. 114—5; H. KALEX: Sozialökonom. Verhältnisse . . . im klass. Altertum. Berlin 1961. S. 176.
- b) J. CHOLNOKY: A Föld és élete. Afrika. (Die Erde und ihr Leben. Afrika). (Ungarisch). S. 43—44, 146, 148, 156, 161, 169, 178.
- c) Auf Grund von Sallust, *Bell. Iug.* XVII, 6 W. LEWISON: BJB 102 (1898) S. 81, Anm. 5.

NEW DATA ON THE HISTORY OF THE KHAZARS¹

Thousand years ago, in 965, the great Khazar khaganate was annihilated by Sviatoslav Igorevich, Prince of Kiev, and since then Khazaria became a mysterious country. M. I. Artamonov remarks: «The sites of the largest cities of Khazaria — Itil and Semender — have not yet been determined accurately, and their obvious relics are unknown. Not only the graves of the Khazar kagans have not yet been discovered, but in general we do not know any actual Khazar burials either.² With other words, the territory, where the Khazar people lived, has not been discovered so far, although the borders of the Khazar kaganate have been known fairly accurately.» M. I. Artamonov pointed out that only archeological investigations at the lower course of the Volga «throw light on questions left unsolved by the written sources»,³ and in fact the problems of the ethnogenesis of the Khazars and the area of their spread encountered such difficulties in front of which historical science proved to be helpless.

The problem of Khazaria could be only solved with the help of paleogeography. On the other hand, the archeological finds rendered possible to determine accurately the absolute chronology of the fluctuation of the level of the Caspian Sea, and the formation of the estuaries of the delta of the Volga. Thus we succeeded to get an organic combination of historical geography with paleogeography and to get a reply on the question put up.

The investigation of the Khazar relics began with a fiasco. A survey of the banks of the Volga between Enotaevsk and Selitryanoe in 1959 showed that there were here no relics of Itil, the Khazar capital.⁴ But in the flood area of the Volga, at present inundated by floods, fragments of ceramics from the VIIIth to the Xth centuries were found in the section of the flooded bank. They were lying on a layer of continental clay covered with alluvial deposit with a thickness of 2.3 metres. It is obvious that the alluvial deposit accumulated after the Xth century. This induced us to revise the question of fluctuations in the level of the Caspian Sea, and consequently, the question of fluctuations in the degree of humidity of Eurasia in the historical times. In 1960 the first find was discovered, *viz.*: a Khazar burial place in the delta of the Volga, in the elevation of Stepan Razin,⁵ and the study of the climatic fluctuations enabled us to elucidate the characteristics of the geographic spread of the Khazars. Thus was drawn up the method of the investigations the results of which are expounded in the present paper.

I feel it to be my pleasant duty to express my heartfelt thanks to my companions and collaborators: I. Erdélyi, candidate of historical sciences, A. A. Alexin, candidate of geological sciences, A. I. Zelinski, G. M. Prohorov, V. N. Kurennoi, and E. P. Sidorenko, as well as to V. N. Abrosov, limnologist, who was my adviser in the field of physical geography.

¹ Results of the work of the Northern Caspian paleogeographic expedition of the Geographo-Economic Research Institute of the Leningrad State University, and the Khazar (Astrakhan) archeological expedition of the State Ermitage, received by L. N. GUMILEV, Doctor of Historical Sciences.

² M. I. ARTAMONOV: История хазар Leningrad 1962. 412.

³ *Loc. cit.*

⁴ *Op. cit.* 390—391. Remark of the Editor.

⁵ L. GUMILEV: Хазарское погребение и место, где стоял Итиль. Сооб. Гос. Эрм. 22 (1962) 56—57.

1. The life of the nomade peoples of Eurasia took place along the border of two physico-geographic zones, *viz.*: the humid zone, situated north of the dry steppes and semi-deserts, and the arid zone, joining from the South the areas most densely populated by nomade tribes. Even the comparatively insignificant planetary changes of the climate, involving changes in the physico-geographic conditions of these zones must have been reflected in the historical development of their inhabitants. The slightest climatic fluctuations were reflected most sensibly just on the border of these zones. As a result of the shifting of the physico-geographic conditions to the North,



1. Khazar burial on the Stepan Razin elevation. Find from 1960.

the desert penetrated into the steppes, rendering them dry and making their usual life conditions impossible, while on the other hand, the shifting of these zones in the opposite direction transformed the dry steppes and semi-deserts into rich pastures. In the northern wooded steppe regions, however, the forest expanded, transforming the clearings into a coherent «sea of primeval forest».

The optimal conditions for nomade, and half-nomade cultures, based on natural economy, were given at a definite degree of humidity, above or under which living conditions deteriorated. In this time the main source of existence was the breeding of horned cattle and horses, getting their food in the winter from under the snow in the open pastures. An increase of the humidity and, in accordance with this, of the snow-cover lead to the perish of animals and to the deterioration of animal breeding.

It is not possible to follow the above-mentioned shiftings of the climate on the basis of geobotanical, zoological, and geological investigations, because of the difficulty of the ascertainment of exact dates, but the history of the peoples living under the conditions of natural economy reacted very sensitively on the slightest changes of the economic possibilities, which were closely connected with the region. The historical sources enable us to follow the fate of the peoples in the zones of the steppe and wooded steppe of Eurasia beginning with the IVth—IIIrd centuries B. C. and consequently also those climatic fluctuations, with which it was connected.

We do not propose to elucidate the cause of the climatic fluctuations, but simply state the doubtless facts and dates of these changes on the basis of historical records. The question of

recurrence or rhythmical character of the climatic changes have not been solved by us so far. But the material at our disposal quite definitely confirms the periodical shifting to the South or to the North of the climatic zones of the regions serving for an area of activity for the nomade peoples. In addition to this the facts of the heterochronous character of the humidity of the arid and humid zones are clearly shown, while the shifting of the cyclonic routes amounts to many hundred and even a thousand kilometres.⁶

As it is known, Lake Aral and Lake Balkash are fed by rivers of the arid zone, while the catchment area of the Volga, giving over 80 per cent of the total water intake of the Caspian Sea, is situated entirely in the humid zone. Therefore the levels of Lakes Aral and Balkash, on the one hand, and the level of the Caspian Sea, on the other, are excellent indicators of the humidity of their respective zones.

The heterochronism of the humidity of the humid and arid zones was examined and explained by V. N. Abrosov.⁷ His conception has been adopted as a basis of our investigations, in the course of which its correctness has been proved. According to the viewpoint recommended by V. N. Abrosov, the levels of both basins are connected with the routes of the cyclones, carrying humid masses of air from the Azoric maximum into the depth of the Eurasian continent. The southern route of the cyclones is directed towards the Tien-Shan. The rains pouring down there water Dzungaria, Semirechye, and fill Lakes Balkash and Issyk-kul, as well as Lake Aral. The northern route carries the precipitation to the basin of the Volga, as a result of which the level of the Caspian Sea rises. Sometimes an even more northerly route is taken, when the precipitation falls down in Finno-Scandinavia and in the basins of the Arctic Ocean and the Kara Sea. On such occasions a decrease of the levels of both the Caspian Sea and Lake Aral can be observed, although the Northern Iranian branch of the cyclone carries an insignificant quantity of precipitation to the Pamir, and feeding the Amu-Darya, delays to some extent the drying out of the arid basin (see Table 1). L. S. Berg remarks, that «when the level of the Caspian Sea was low, the conditions for navigation in the Arctic Ocean were favourable.»⁸

Table 1

| Position of the permanent centre of action of the atmosphere and the route of cyclones in connection with the level of the Caspian Sea and the flow of the Amu-Darya | 1. Northern | 2. Central | 3. Southern |
|--|-------------|------------|-------------|
| Climatic conditions in the arctic zone | humid | arid | arid |
| Climatic conditions in the humid zone | arid | humid | arid |
| Climatic conditions in the arid zone | arid | arid | humid |
| Level of the Caspian Sea | low | high | low |
| Flow of the Amu-Darya | high | low | high |

The clearest of these facts are the fluctuations of the levels of Lake Aral, Lake Balkash, and the Caspian Sea.

The control of this viewpoint made by us on the historical and archaeological material of a period of two and a half thousand years confirmed its correctness. This conception has a great

⁶ V. YU. VIZE: Климат морей современной Арктики. Moscow—Leningrad 1940.

⁷ V. N. ABRISOV: Гетерохронность периодов повы-

шенного увлажнения гумидной и аридной зон. Изв. ВГО, 4 (1962).

⁸ L. S. BERG: Климат и жизнь. Moscow 1947. 90.

importance regarding the interpretation of the historical events, and no less importance can be attributed to the reverse direction of reasoning, when by way of deduction we get an explanation for many historical situations.

In the warm and dry subboreal period in Southern Siberia paleometallic cultures developed.⁹ They developed on the border of the taiga and the steppe in prehistoric times, but the impact of the cold period and the expansion of the forest towards the South destroyed their economic possibilities, and their culture began to decline. But for the inhabitants of the Mongolian steppe the humidity and the appearance of small isolated forests was an advantage, and steppe economy, both animal breeding and hunting, began to flourish in the middle of the first millennium A. D.¹⁰ But this humidity, for some reason, left off in the southern areas of Central Asia in the second millennium A. D. The steppes dried out, the springs disappeared, the rivers were transformed into dry beds, and the river sand, which accumulated in their bottoms, became the booty of the winds and was transformed into sand-hills.

However, the archeological finds show that in those areas, where now there are barren deserts, 1000 years ago there were thriving settlements, for example Khara-Khoto, and the somewhat older Shan-shan, situated on the dry banks of the Konche-Darya, not far from the Lob-noor. The rivers of Sin-kiang are now lost in sand, but their beds reach the river Tarim, indicating their past abundance in water, and the remainders of settlements along the banks of these dry river-beds enable us to determine the time of desiccation as the time A. D. It is also interesting that the Chinese military reports of the IInd century B. C. indicate the quantity of cattle held in open pastures by the Huns. On the basis of the high number of cattle held in open pastures by the Huns of the foothills of the Alashan, we have to presume there a thriving cattle breeding on a larger area of pasture, than in the XIXth and XXth centuries.¹¹

The question of the desiccation of the steppes of Central Asia brought about a sharp polemic. G. E. Grumm-Grzimaïlo, N. V. Pavlov, V. A. Smirnov, V. M. Sinitsyn, and A. V. Shitnikov took sides for desiccation in the historical period, against L. S. Berg, K. K. Markov, and others.¹²

The arguments of the supporters of the theory of desiccation were not sufficiently convincingly refuted by L. S. Berg, but E. M. Murzaev gives some interesting references, which enable us to put up and solve this question in another way.

«Recent investigations of Chou K'o-cheng, utilizing meteorological records of the Chinese annals for the last 2000 years showed that we can speak only of a pulsation in the climate of China, but by no means of its tendency towards the arid type.»¹³ I. A. Efremov, studying the paleontology of the Gobi, writes: «We have to note that the process of the development of desert in the Gobi regions was more complicated, than it was supposed so far. According to our conception the impact of the arid climate has been completed not long ago. This process, as it is thought by us, took place in two phases, with an interval of a comparatively humid period between them.»¹⁴

We have to note that all the investigators mentioned by us, speaking about desiccation, did not take into consideration the heterochronism of the humidity of the arid and humid zones, noted by V. N. Abrosov, and thus they did not receive definitive results. The introduction of the principle of heterochronism of the humidity, with an additional correction for the possible shifting of the routes of cyclones in the arctic zone, enables us to follow the climatic fluctuations on the historico-archeological material with a considerable accuracy.

⁹ G. F. DEBETS: Палеоантропология СССР. Moscow 1948. 53.

¹⁰ G. F. DEBETS: *op. cit.* 118.

¹¹ G. E. GRUMM-GRZIMAILLO: Рост пустынь и гибель пастбищных угодий и культурных земель в Центральной Азии за исторический период. Изв. ГГО Vol. LXV,

Fasc. 5, 1933; L. N. GUMILEV: Хунны. Moscow 1960.

¹² See E. M. MURZAEV: Народная Республика Монголия. Moscow 1952. 184.

¹³ E. M. MURZAEV: *op. cit.* 188.

¹⁴ Cited according to E. M. MURZAEV: *op. cit.* 189.

2. The investigations carried on by us in the basin of the Caspian Sea in the years 1959—1961 gave the missing necessary data for the conception of the alternation of periods of humidness and desiccation of the humid and arid zones. These data enabled us to shift the problem of the desiccation of Middle and Central Asia to a new level. The scantiness of historical information allows us only to determine the points of support of fluctuation in the level of the Caspian Sea, but the viewpoint on the heterochronism of humidity accepted by us renders possible to a certain extent to fill in the intervals between these points and to get a perfect picture of the climatic changes in the territory investigated by us.

In the period from the IVth and IIInd centuries B. C. the level of the Caspian Sea was very low. The attempts made by S. L. Kovalevski and A. V. Komarov, based on the Greek myths and records of antic authors, to prove the high level of the Caspian Sea in the first millennium B. C.,¹⁵ were submitted to a just criticism by L. S. Berg.¹⁶ Our investigations carried on in 1960 on the site showed that in the territory of Kalmykia, which according to the supposed indication of the sea-level would have been covered by water, on the surface of the soil fragments of ceramic from the Bronze Age and paleolithic chips are lying. On the basis of this we can conclude that in the course of the last 15 thousand years the level of the Caspian Sea had not attained such a height.

According to the records of the ancient authors the level of the Caspian Sea was very low, in spite of the fact that the water of the Amu Darya flowed into the Caspian Sea through the Uzboi. The latter possibility is supported by the historian Aristobulos, collaborator of Alexander of Macedonia,¹⁷ and the navigator Patroklos, who investigated the coast of the Caspian Sea in the IIIrd century B. C. The opinion of Patroklos has been accepted by Plutarchos, Erastosthenes, and Strabon.¹⁸ Eudoxos reports that at the flow of the Amu Darya into the Caspian Sea there are waterfalls. Similar information is given also by Polybios, although in a less categorical form.¹⁹ Iordanes states without a shade of doubt that there is a Tanais, «which springs from the mountains of the Chrinni, and flows into the Caspian Sea».²⁰ The mountains of the Chrinni are the mountainous region of the Pamir, where the Phryni lived. O. Maenchen-Helfen and W. W. Tarn showed that the Phryni are the northeastern branch of the Tibetians, who live on the western slopes of the Pamir.²¹ By this it is determined that the mountains of the Chrinni are nothing else, but the Pamir, and the river «other Tanais» is the Amu-Darya with the Uzboi and the Aktam. But the inflow of water into the Caspian Sea through the Uzboi must have been very insignificant and incontinuous. The water of the Amu Darya could flow into the Uzboi only through the depression of Sarykamys. The area of the depression of Sarykamys together with the depression of Asake-Audan is so large that the evaporation there must have been significant. This explains to us, why the bed of the Uzboi was able to let through not more than 100 cubic metres per second. This quantity of water is apparently not sufficient to raise the level of the Caspian Sea.

On the map of Erastosthenes, prepared in the IIInd century B. C., the contours of the Caspian Sea are drawn clearly, and apparently quite accurately.²² Its northern coast is situated south of the parallel of 45° 30'. This parallel passes approximately through the peninsula of Kertsh. These outlines of the Caspian Sea correspond to the coastal terrace (at present under water)

¹⁵ See B. A. APOLLOV: Колебания уровня Каспийского моря. Труды ин-та океан. 15 (1956) 211—213.

¹⁶ L. S. BERG: Уровень Каспийского Моря за историческое время. Очерки по физической географии. Moscow—Leningrad 1949. 208—212.

¹⁷ V. V. BARTOLD: Сведения об Аральском море и низовьях р. Аму-Дарьи с древнейших времен до XVII века. Научн. результаты Аральской экспедиции, вып. 2. Изв. Туркест. отд. Русск. Геогр. 0-ва, Vol. 4 (1902) 11.

¹⁸ V. V. BARTOLD: *op. cit.* 13.

¹⁹ V. V. BARTOLD: *op. cit.* 15.

²⁰ IORDANES: О происхождении и деяниях гетов. Moscow 1960. 74.

²¹ O. MAENCHEN-HELFEN: Pseudohuns. CAJ, Vol. 1, No. 2 (1955) 102—103; W. W. TARN: The Greeks in Bactria and India. Cambridge 1951. 84—85.

²² G. O. THOMSON: История древней географии. Moscow. 1953.

at the absolute marking of minus 36 metres (considering the inner junction of the terrace, above which the shelf of the higher terrace rises). In fact the Uzboi at this time flew into the Caspian Sea, since its elongation — the bed of the Aktam — is discernible even today and can be followed at the bottom of the sea at the absolute marking of minus 32 metres. If this bed would be older, then it could not have been preserved so well, and would have been filled up with Aeolian and marine sediments. In the later times the level of the Caspian Sea did not sink so low (see later) and there were no conditions for erosion and meandering.

Thus we can state that at a comparatively high water-level of the Amu Darya the level of the Caspian Sea in the IVth to IIInd centuries B. C. stood not higher than the marking of minus 36 metres. This means that according to the climatic scheme accepted by us in the given period an intensive increase of humidity was in progress in the arid zone. History supports our conceptions. In the IIInd century B. C. the Hiung-nu carried on agriculture in Dzungaria.²³ At the same time the Chinese war bulletins speak about large herds grazed by the Hiung-nu at the borders of the Mongolian Altai, and the Wu-sun in Semirechye. The Kang-kiu Empire, situated in the eastern part of Kazakhstan from Tarbagatai to the middle course of the Syr Darya, is also reported at this time to be a rich cattle breeding country which could equip 200.000 horsemen. The Chu river on the Chinese map of the same time is shown to spring from Lake Issyk-Kul and to flow into a big lake, while at present Lake Issyk-Kul is not connected with the Chu river, and the latter gets lost in the sand. All this speaks in favour of the increased humidity and comparatively dense population of these areas at that time.

But the days of this rich culture were counted. In the IIInd century B. C. the route of the cyclones shifts to the North. At this time the alpine passages become hardly passable on account of the increase of the alpine glaciers.²⁴ The tribes of the Cimbers and Teutons, who previously had lived in the regions of the lower course of the Rhine, were compelled to leave their country as a result of floods, and died hero's death under the swords of the legionaries of Marius. By the beginning of the first century A. D. the agriculture of the Hiung-nu perished, and cattle breeding diminished, and the power of the Hiung-nu was crushed.

As from the 1st century B. C. in the Chinese chronicles unusually severe winters and droughts are recorded. The Sien-pi (ancient Mongolians), who defeated the Hiung-nu, conquered Khalkha, still they did not settle there, but spread along the southern border of the Gobi, up to the eastern part of the Tien-Shan. But even there they took shelter around the green mountain slopes and certain lakes, which did not dry out, for example the Barkul.²⁵ It is evident that the desiccation of the climate rendered the previous methods of economy impossible.

L. S. Berg remarks that Lake Balkhash has a considerably lower saltiness, than a Central Asiatic lake without an outflow ought to have. Berg shrewdly presumed that «Lake Balkhash once dried out, and later on was filled again with water. Since then it could not yet become salty.»²⁶ Our data enable us to date the desiccation of a great part of Lake Balkhash to the IIIrd century A. D. On a map originating from the time of the Three Kingdoms (220 to 280) on the place of Lake Balkhash a small lake is shown, corresponding to its deepest section.²⁷ The level of Lake Issyk-kul was also lower.²⁸ In this period the population of the zone of the steppe decreases considerably, the Wu-sun leave for mountainous Tien-Shan. The Yue-pan — descendants of the Hiung-nu — following them, settle on the slopes of the Saur, Tarbagatai, and the Dzungarian Alatau, and the

²³ L. N. GUMILEV: *op. cit.* 94.

²⁴ A. V. SHNITNIKOV: Общая увлажненность материков северного полушария. Зап. ВГО (1957) 278.

²⁵ L. N. GUMILEV: Три исчезнувших народа. Сборник: Страны и народы Востока. Vol. II. Moscow 1961.

²⁶ L. S. BERG: Debating lecture with the students

of the geographical faculty of the Moscow University. Вопросы географии 24 (1951) 68—69.

²⁷ N. YA. VICHURIN: Собрание сведений о народах обитавших в Средней Азии в древние времена. III. Moscow—Leningrad 1950. Maps.

²⁸ L. S. BERG: Аральское море. St. Petersburg 1908. 403.

once rich Kang-kiu comes to nought. There were no kinds of external political reasons, which could have caused the weakening of these peoples, and this gives us a basis to suppose that the main role was played here by the physico-geographical process of the desiccation of the climate. At the same time, according to the report of Ammianus Marcellinus, Lake Aral turned into the «Oxian swamp», that is to say it became very shallow.

According to our conception, the desiccation of the arid zone must have corresponded to a similarly intensive increase of the humidity of the humid zone. Unfortunately, the state of Roman science in the IIIrd century, as well as the conditions of the whole society at that time, were far from being favourable, and therefore no geographical records were preserved on the northern countries. One fact, however, supports our point of view. In the IIIrd century the Goths emigrated from Southern Scandinavia to the southern coast of the Baltic Sea, to the mouth of the Vistula, and then they shifted over to the region of the middle course of the Dnieper, the Pripet, and spread over the Eastern European wooded steppe, at the same time occupying the steppe territories up to the Black Sea. On the basis of the fact that the natural economy of the Goths was closely connected with the conditions of the humid northern regions, we can presume that in the IIIrd century the territory occupied by the Goths was also quite humid, and did not differ too much from that of Scandinavia.

And really, at this time large quantities of grains used by the East Roman Empire were exported from Eastern Europe through the Greek ports Olbia, Chersonesos, and others. Consequently, the route of the cyclones went through the central part of Eastern Europe, which must have resulted in an increased humidity of the Volga basin, and the rising of the level of the Caspian Sea.

3. The observations of V. A. Apollov,²⁹ and our observations in Derbent in the year 1961 show that the level of the Caspian Sea by the end of the VIth century rose up to the marking minus 32 to 33 metres. This marking was stated by us at the investigation of the under-water part of the Derbent wall with the help of diving work, by using aqualungs. It coincides with the flooded coast line, following along the coast of Dagestan and Mangyshlak.³⁰

These investigations show, that a wall goes from the coast to a distance of 300 metres into the sea. The wall ends in the ruins of a tower, built at the base of big blocks of carved stone, placed directly on the natural rock bottom. The base part of the tower is in a depth of 5.5 metres, that is at the absolute marking of minus 33.5 metres. At the decrease of the water, that is from the marking of minus 28 metres, from the basic wall leading under water into the sea a transversal wall from the Sassanian period, 80 metres in length, similarly built of big carved stone blocks, goes along the coast. As regards its architecture, the end of the wall in the sea is a direct elongation of its part on the land.

A reconstruction of the wall can be made on basis of the following calculation: the wall goes from the coast to a distance of 300 metres. The breadth of the ruins of the wall is 70 metres. Average height of the ruin is 1 metre. Approximate volume of the ruins = 300 metres by 70 metres by 1 metre = 21 000 cubic metres.

For the material consisting of big blocks, 1 — 1.5 metres in size, lying in a state of disorderly pile, we give the volume of vacancies in about 25 per cent, that is the coefficient of increase of the volume of the wall amounts to 1.25.

²⁹ В. А. АПОЛЛОВ: Доказательство прошлых низких стояний уровня Каспийского моря. Вопросы географии (1951) 143—144.

³⁰ О. К. ЛЕОНТЕВ—Р. Ф. ФЕДОРОВ: К истории Каспийского моря в поздне- и послехвалынское время.

Изв. АН СССР, серия географическая No. 4 (1953); V. G. RICHTEV: Новые данные о древних береговых линиях на дне Каспийского моря. Изв. АН СССР, серия географическая No. 5 (1954).



2. Fragment of a vessel from the ruins of the underwater section of the Derbent wall. Depth 4 metres. Find from 1961.

The walls on the coast have a breadth of 4 metres, and their height varies from 18 to 20 metres.³¹

$$\text{the height of the wall} = \frac{21000}{1.25 \text{ by } 4 \text{ by } 300} = 14.00 \text{ metres}$$

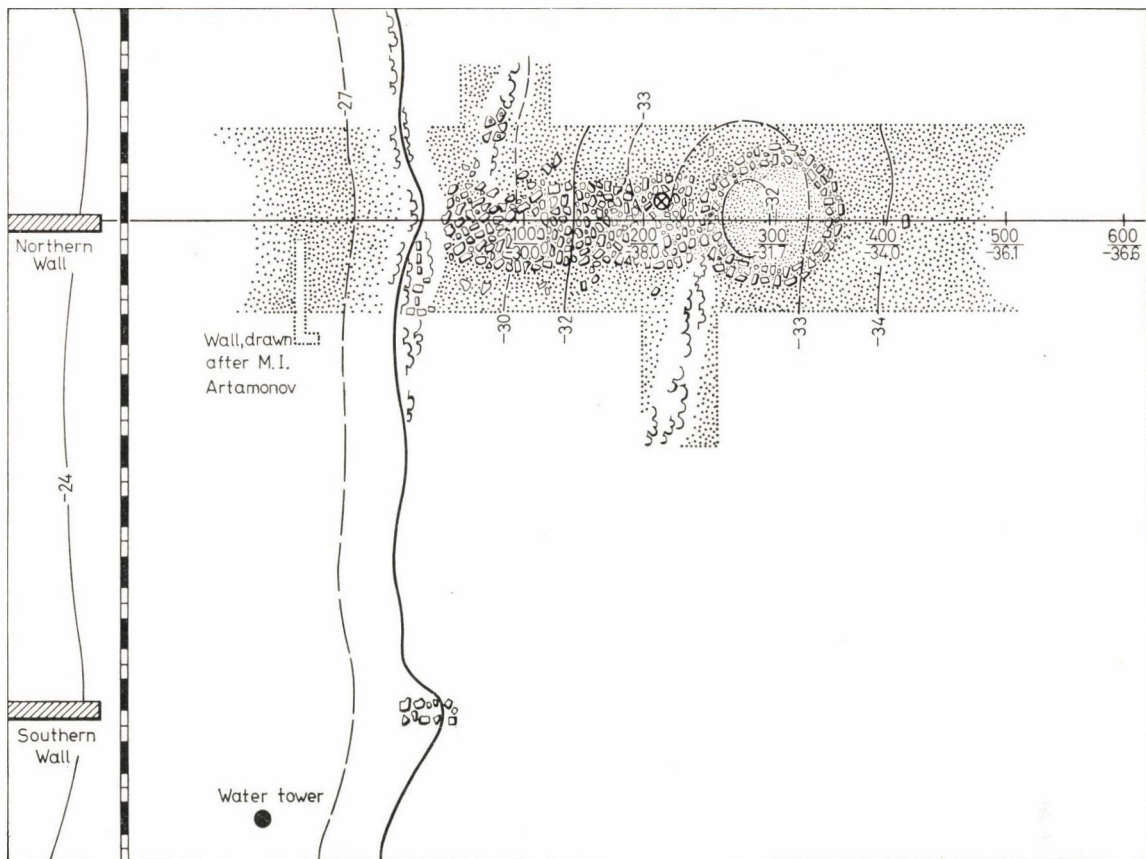
A survey of all these flooded relics convincingly shows that at the time of their construction the level of the sea could not be higher than the marking of minus 32 metres.

Thus the level of the sea in the second half of the VIth century was lower than its present level at least by 4 metres, and by this a territory adjacent to the present delta of the Volga, with an area of at least 50 000 square kilometres, was recovered.

The data received by us partly contradict the records given by the Arab geographers of the Xth century. Qudāma (948) writes that Anushirvan built a wall of stone blocks and lead. The stones were transported by ships and thrown into the sea, until the embankment did not rise above the surface of the water. On this embankment he continued the construction of walls, and drew the wall to a distance of 3 miles (about 5 kilometres) into the sea.

In fact the wall stretches into the sea only to 300 metres, and with the tower to an additional 50 to 70 metres, and was built not on an embankment but directly on the rocky base of the bottom, without foundation. It is evident that Qudāma raised this hypothesis of the construc-

³¹ M. I. ARTAMONOV: Древний Дербент. СА 8 (1946) 122.



3. Underwater section of the Derbent wall. Ground-plan.

tion of the wall, because in such a depth, which apparently existed in his time, it was not possible to build a wall otherwise. The question regarding the length of the wall going into the sea remains obscure, but the report of Masudi is here elucidating.

Mas'ūdī (943—947) gives the length of the section of the wall in the sea in one mile which is also exaggerated, but he describes the technic of the construction otherwise, *viz.*: leather-bottles were filled with stones and sunk to the bottom, after which divers cut the leather-bottles with knives.³² This report which at the first glance seems to be absurd, is nearer to the truth, if we consider the necessary corrections and criticism. Of course, the big block could not be put in any leather-bottles. We must suppose that the leather-bottles were fastened to the blocks with straps, and this way it was possible to place the block in a suspended position on the necessary spot. After this the straps were cut and the leather-bottle was used again. But such a building method could be applied only at a depth equal to a man's height, that is not deeper than 1.5 metres. At greater depths the dispersion of the stones would have been inevitable, but this was not the case. And to shift the Sassanian stone blocks underwater would be impossible for any diver. This means that Mas'ūdī also makes a hypothesis, although it is nearer to the truth, than that of Qudāma.

Before appraising them, let us see the report of Iṣṭaḥrī (930), who writes that «between the sea and the port two walls were built parallel with the sea, the passage between them is close and narrow, and the entrance to the port was made winding. At the entrance to the port a chain is drawn, in order that no ship can go into the port and come out of it without a permission».³³

³² N. A. KARAUŁOV: Сведения арабских географов IX—X вв. о Кавказе. Сборник материалов для опи-

сания местностей и племен Кавказа. No. 29 Tiflis 1911. 11 foll.

³³ *Loc. cit.*

This report cannot be referred either to the northern or to the southern wall of Derbent, or to the two extensions of the northern wall, of which the upper one, at present pulled down, was on the coast about the present railway line, and the second one even today goes in the water just at the coast, so that the distance between them is considerably greater, than reported by Iṣṭahrī.

Only the tower joining the wall corresponds to the description. At the base it is circular, but its diameter is 50 to 70 metres, and it is possible that above the water there were passages in it for the entrance of the ships. The tower joins the wall quite closely, and unloading or loading could be done on its ridge. The report of Iṣṭahrī corresponds to our data, all the more, as the almost continuous waves exclude the possibility of any other method of unloading of the ships at the Derbent port. Over the tower, in the sea there is a decrease of the depth, and thus we can presume beyond the reference point of levelling remains of the tower, standing at a distance of 350 metres from the present coast, at the absolute marking of minus 33.5 metres. On the basis of this we reject the reports of Mas'ūdī and Kudama on the length of the wall in the sea. If the sea would have been at a distance of 4.7 kilometres from the present coast line to the East, then it would have flooded the whole Derbent, including also the citadel. Fortunately, we have other, real data on the length of the wall in the Xth century, to which A. V. Shnitnikov refers, *viz.* 600 Arab elbows, *i.e.* 300 metres.³⁴ This is almost the present level, or hardly lower than that. Thus in the Xth century the Caspian Sea stood at the absolute marking of minus 28.5 to 29.5 metres. The marking determined by us is near the marking received with an analogous calculation by B. A. Apollov for the level in 1234, made on the basis of the data of the Baku «caravan-serai». B. A. Apollov writes: «At the time of the construction of the fortress the scientists of that time knew that the level of the sea in the past period known to them did not rise above the hill, otherwise they would not have built a fortress on it. This period of time is probably not less, than 200 years».³⁵ Considering the leap-wise character of the fluctuation in the level of the Caspian Sea, we can presume that the rise of the level of the sea by 2.5 to 3.0 metres took place already in the Xth century, and this raised in the Arab geographers an increased interest in the question, how such a strong wall could be constructed in such a great depth. Before this time such a problem did not arise.

4. The fluctuations of the level of the Caspian Sea stated by us were closely connected with the fate of the Khazar people, living along its coasts. We can, therefore, use the history of the Khazars as a correction for the conceptions and reconstructions recommended by us above.

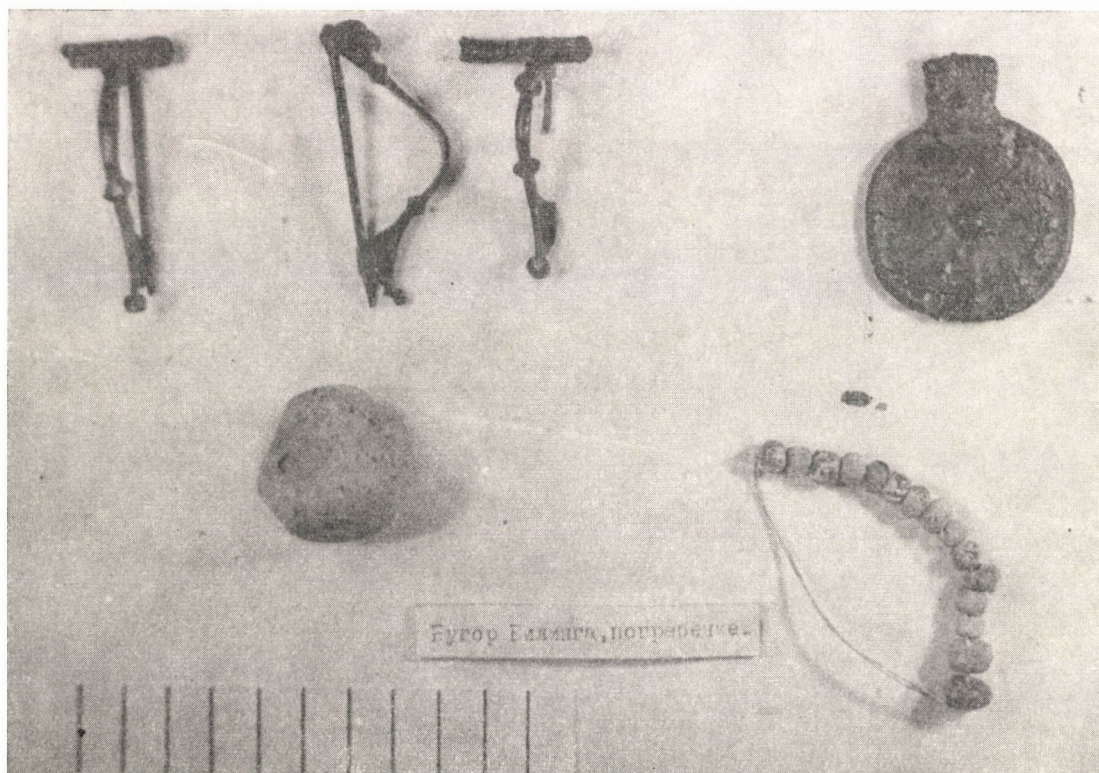
Collating the data of physical geography and history, we can solve the problems of the former and explain the mysterious phenomena of the latter.

The migrations of the tribes in the first millennium were not always recorded in written documents and were never described with sufficient completeness and accuracy. The only method of control for the historian is the archeological investigation of the large area for the establishment of the change of cultures. From this point of view the delta of the Volga has not been investigated so far. It was supposed that the rise of the level of the Sea in the XIVth century by the sediments of the bottom had covered the cultural layers, and the archeological investigations are doomed to failure. This is correct in respect of the low places, but the numerous «berovskie bugry», even at a maximal transgression up to the absolute marking of minus 20 metres, remained unflooded. On these ancient archeological relics were preserved, with the help of which it was possible to reconstruct the history of the delta.

³⁴ A. V. SHNITNIKOV: РИТМ КАСПИЯ В ПОСТВЮРМЕ. Докл. АН СССР, Vol. 94, No. 4 (1954) 118.

³⁵ B. A. APOLLOV: *op. cit.* 140.

We discovered three groups of relics, corresponding to three historical periods, *viz.*: the Sarmatian culture, at the limits of our era, the Khazar culture and the Turkic culture (Guzian) synchronous with it, in the second half of the first millennium A. D., and the Tataric culture in the XIIIth and XIVth centuries. Each of them arose as a result of a practice of a particular type of economy, and corresponds to the natural conditions of its time. Consequently, on the basis



4. Objects from a Sarmatian burial. Bilinga elevation. Find from 1962.

of the change of the character of a culture we can form a judgement on the changes of the regions, in which these cultures existed.³⁶

From the first period in the regions along the lower course of the Volga relics of the Sarmato-Alan culture remained. We opened Sarmatian graves on the high bank of the Akhtub, between the settlement Selitriano and the village Basta in 1959, and in the vicinity of the town Enotaevsk in 1960, we found fragments of Sarmatian ceramics in the elevation of Stepan Razin in 1961, and opened a grave with bronze fibulae in the elevation Bilinga in 1962.

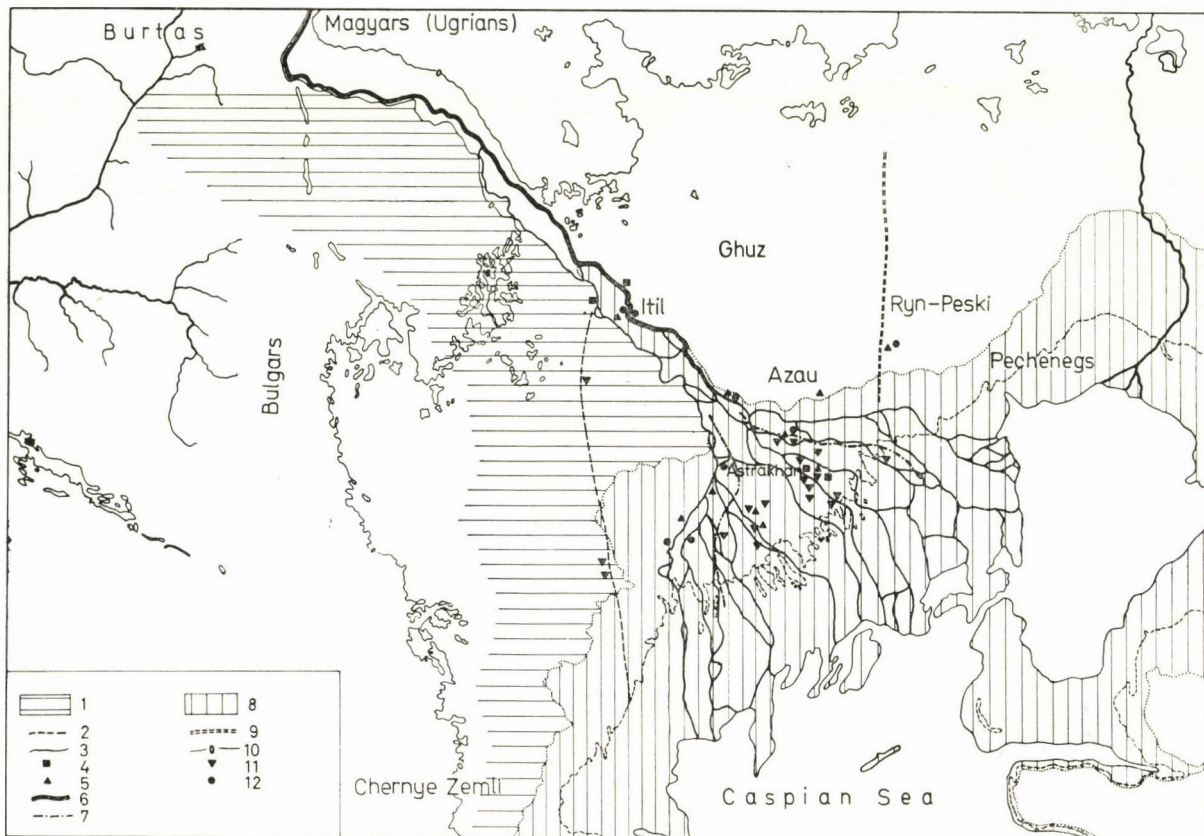
It is doubtless that in the Sarmatian period the population of the lower delta and the surrounding steppes formed a uniform whole. The uniformity of culture indicates the similarity of the region, since under the conditions of natural economy the material culture is a function of the natural conditions.

According to our preamble the humid zone in this time experienced a period of desiccation, and the Volga was shallow-watered. A great part of the present delta was therefore a hilly steppe, populated by similar nomades as around it. The main branches of the Volga were the Akhtub

³⁶ L. N. GUMILEV: Хазария и Каспий. Вестник ЛГУ, No. 6 (1964).

and the Buzan, and this river probably flowed into the Uralian depression, connected with the Caspian Sea with a narrow canal.

In the IInd century began the desiccation of the arid zone, attaining its maximum in the IIIrd century. During this period the Caspian Sea rose up to the marking of minus 32—33 metres. The Volga carried such a quantity of water, which could not be kept by the bed of that time, and



5. Khazaria on the Volga in the VIth to the XIIIth centuries, a historico-geographic scheme.

Compiled by A. A. Alexin and L. N. Gumilev in 1960. Key to the signs used: 1. Khazarian steppes. — 2. Khan's road. — 3. Shores of Caspian Sea in the VIth—VIIth centuries. — 4. Sarmatians. — 5. Ghuzz Turks. — 6. The bed of the Volga in the VIth century (Akhtuba). — 7. Boundaries of the settlement of the Khazars. — 8. Territory, inundated by the Caspian Sea in the XIIIth century. — 9. Caravan path. — 10. Zero contour line. — 11. Khazars. — 12. Tatars.

a delta of the present type was formed. The dry steppes were transformed into meadows overgrown with willow, weed, and mat-grass. To the south the delta extended almost to the Buzach peninsula (north of Mangyshlak), from which it was separated by a narrow canal from the Uralian depression, but we have to speak in more detail of the eastern and western borders of the newly formed regional zone.

In the course of the analysis of our observations we start out from the indisputable thesis that in the period of natural economy the spreading of a people is closely connected with the region supplying its living. The Sarmatians, living in the steppes, in the IIIrd century were pushed out by the Huns, who also did not remain in the territory of the delta of the Volga. The Khazars appear here as from the IVth century. They are a people of entirely other character, practising fishing and agriculture.

The period from the IVth to the IXth century is characterized by a permanent humidification of the arid zone. Consequently, the humid zone held less humidity, and the Volga formed numerous astuaries, made by it during the past 200 years. A delta region came into existence, where nomade life is not adequate. This was a green island in the midst of steppes surrounding it, and thus it is described by a Hebrew-Khazar document from the Xth century, *viz.*: «Our land does not get much rain. In it there are many rivers, in which there is plenty of fish. There are in it with us many springs. The land is fertile and rich, it consists of fields, vineyards, orchards, and groves. All these are irrigated from the rivers. . . I live inside an island. My fields, vineyards, orchards, and groves are situated inside the island».³⁷ The word «island» in the medieval Arab literature was also used to denote groves in the midst of steppes, and for all kinds of encircled area. It is evidently used also here in the same sense.

The most ancient Khazars lived not at the Volga, but in the plain of Dagestan. Their localization was connected with a series of difficulties, M. I. Artamonov remarks.³⁸ But if we take into consideration that the level of the Caspian Sea in the IIInd century was minus 36 metres, and in the IVth to VIth centuries minus 32 metres,³⁹ then it turns out that the place where the Khazars lived, was an extensive area, at present covered with water. The natural conditions of the deltas of the Terek and Volga are similar, and we can presume that the spreading of the Khazars started from the Caucasus, and not through the dry «black soils», where their traces have not been discovered, but along the present coastal line of the Caspian Sea, populating the uniform geographical zone.

Our archeological works carried on in the years 1961 and 1962 confirmed this supposition. All Khazar relics unearthed by us are grouped in the central part of the delta, between the Sumnitsa Shirokaya and the Staraya Volga. Most densely populated was the southern part of the present central delta, where we carried on excavations in the «berovskie bugry» of Stepan Razin, in Kazennyi, Koren, and Baranii, in the Zelenga and Tuzukleev districts. Khazar ceramics, pottery as well as stucco, find their analogies in the ceramics of the Eastern Caucasus. But the most important evidence is the find of a settlement from the early Khazar period at a distance of 15 kilometres from the coast, in the Igolkinski-bank. In the deposits at the deepening of the navigable water, still in the shallow water, we found stucco ceramics of the Khazar character, washed by the waves, and also animal bones. The absolute level of the layer, from which the deposit originated, is minus 29.6 metres. Since the settlement was situated on a level ground, therefore, considering the wind drifts to be of a height up to 2 metres, we have to assume that the level of the Caspian Sea at the time of existence of this settlement was minus 32 metres, which corresponds to the VIth century.⁴⁰

Since in fact Khazar relics were not known earlier, and only the relics of the Khazar period were studied, therefore, before continuing the description, we have to stop at the results of the investigations carried on by the Astrakhan Archeological Expedition of the State Ermitage, on the site in the years 1960 to 1962.

The most thoroughly studied relic is the cemetery on the elevation of Stepan Razin in the district of Zelenga. This gave the initial data for the determination of the archeological «Khazar culture», and we concentrate our attention on it.

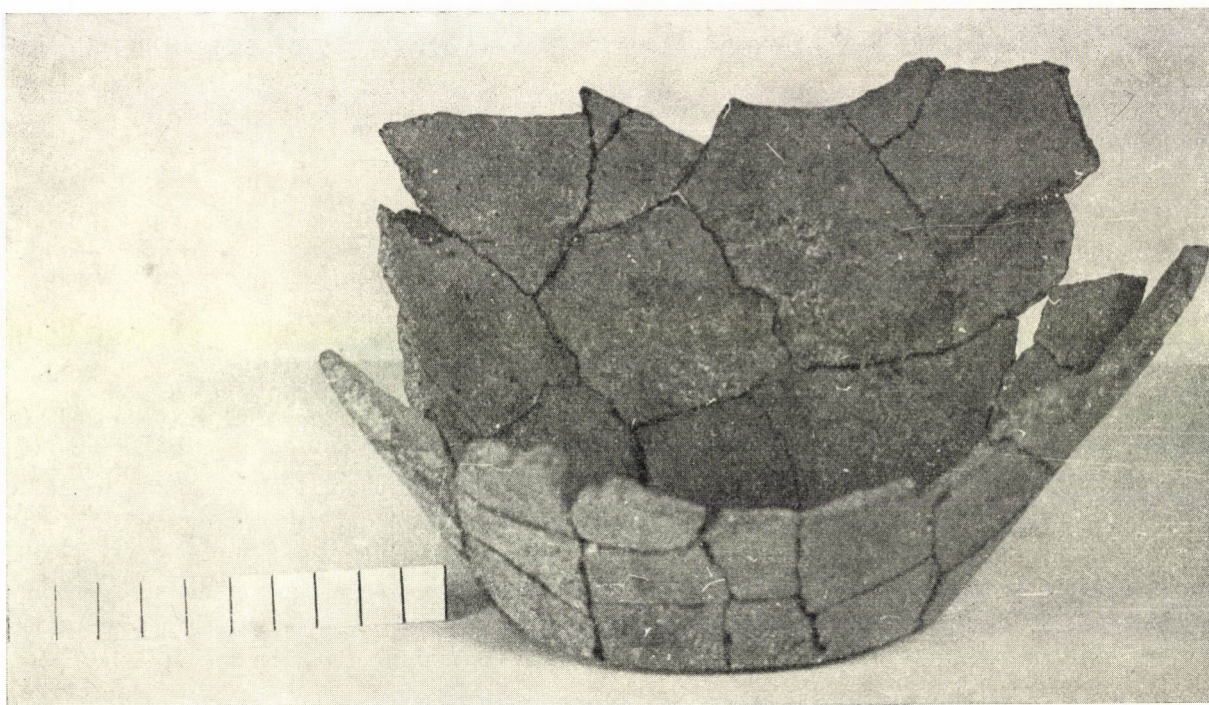
5. The elevation of Stepan Razin is one of the numerous «berovskie bugry» in the delta of the Volga. The absolute height of its top is minus 4.6 metres, and that of its foot is minus 20 metres.

³⁷ P. K. КОКОУТСЕВ: Еврейско-хазарская переписка в X веке. Leningrad 1932. 87. Cp. with p. 103.

³⁸ M. I. АРТАМОНОВ: История хазар. Leningrad 1962. 130—132.

³⁹ A. A. АЛЕХИН—L. N. ГУМИЛЕВ: Каспий, климат и кочевники Евразии. Изв. О-ва истории, археологии, этнографии при Казанском университете, No. 1 (1963).

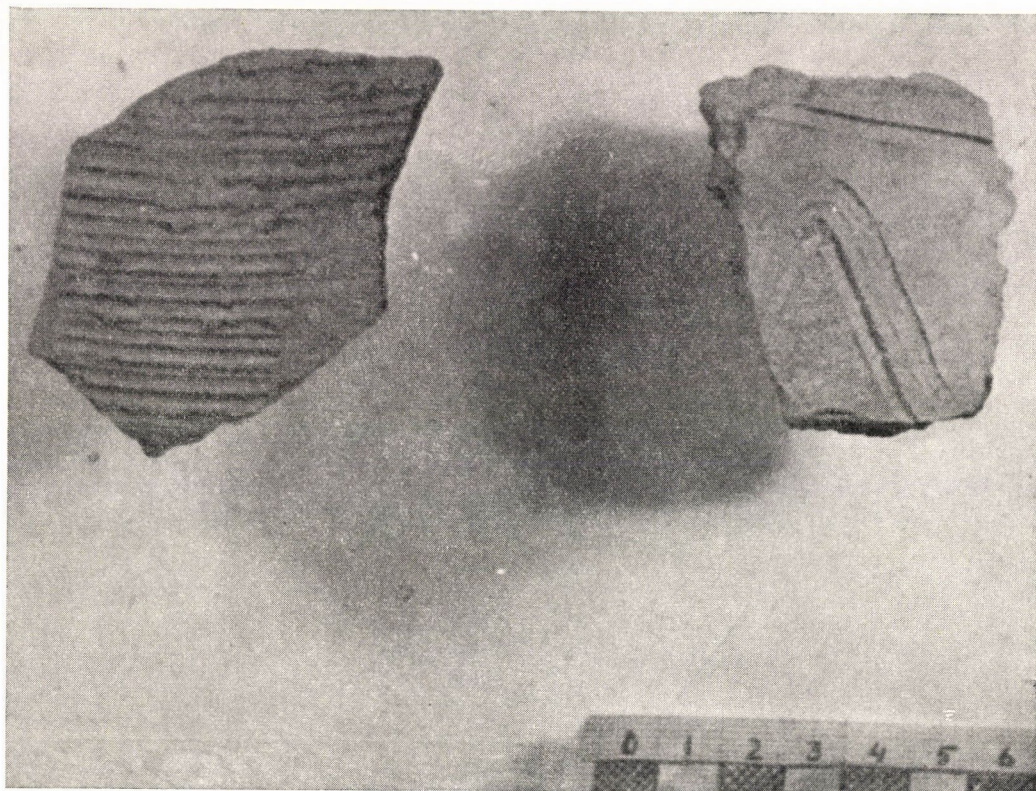
⁴⁰ L. ГУМИЛЕВ: Хазарское погребение и место, где стоял Итиль. Сооб. Гос. Эрм. 22 (1962) 56.



6. Fragment of vessel from the elevation Tutinskiy bugor, after restoration.



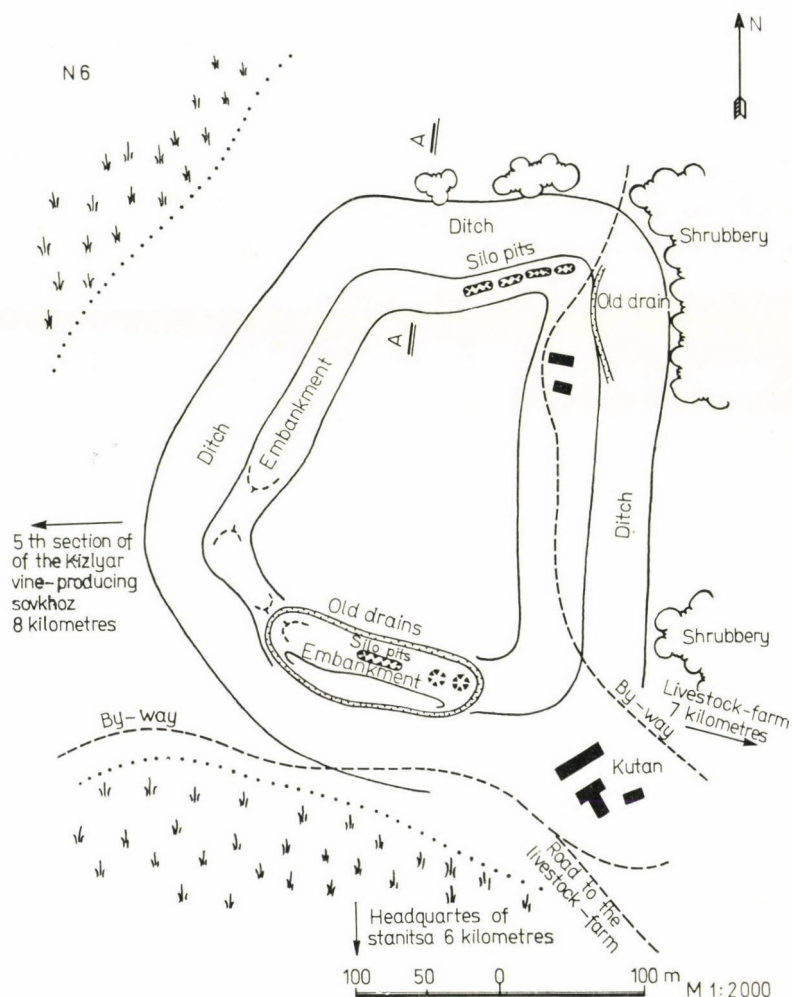
7. Khazar burial on the Stepan Razin elevation. Detail. Find from 1961.



8. Specimens of ornaments of Khazar ceramics. Stepan Razin elevation, find from 1961.



9. Khazar vessels. Stepan Razin elevation. Find from 1961.



10. Stepan Razin elevation.

The present shore line of the streamlet Podrazinskaya is at minus 24.0 metres. Consequently, in the period of transgression of the Caspian Sea in the XIIIth and XIVth centuries the waves of the sea hardly washed the elevation, but they still made it an island, inaccessible for the nomade horsemen, since the depth of the water around it fluctuated between 4 and 5 metres.⁴¹

On the other hand, in the period of the low level of the Caspian Sea, that is in the first millennium A. D., the plain of the eastern delta, at present partly turned into a swamp and hardly passable, was covered with luxuriant meadow vegetation.

The eastern part of the elevation was cut down at the time of supplying clay for a brick factory. Its other sides slid down, and only the top of the elevation preserved the original features of a miniature plateau, populated with scarce, thorny shrubs, a typical region of semi-desert. The humus layer is missing. It is replaced by sandy dust, under which there is a layer of dry, very compact loam, with a thickness up to 20 centimetres, now and then interrupted or becoming thin. Deeper the earth consists of soft loam. All finds are connected with the hard gray layer, and even when they are lying in the subsoil, their upper border touches the horizon of the hard layer. A

⁴¹ A. ALEXIN—L. GUMILEV: Хазарская Атлантида. Азия и Африка сегодня, No. 2 (1962) 52—53.

series of exploratory clearings showed that the base of the elevation consists of continental loam, and does not hold any remains of bones or ceramics, which at the time of landslides riddled into the depth. As a result of the work carried on in 1961 and 1962 on the surface of the elevation 20 burial places were opened, *viz.*: 1. 4 cremations, which we hold Turkish Tu-kiue;⁴² 2. 4 chopped up skeletons, in two cases accompanied with burial of women without articles, with wringed necks; we assign these burials to the Tie-lê; 3. burial with horse, Petcheneg;⁴³ 4. burial in lining; 5. 3 late burials, Mussulman; 6. 5 burials, analogous with that discovered in 1960, which we assign to the Khazars.

A common character of all burials, with the exception of the Khazar burials, is the absence of grave pits. The body was laid direct on the earth and was covered with dust, as a result of which the skeletons were preserved in a bad state. A great part of the burials was made with orientation to the West. All of them, without any exception, are lying on the back, the arms are stretched along the sides, the legs are in a straight position. In one case at the head stands a pot from the VII—IXth centuries, and along with it bones of fawls. In another, analogous case, at the place, where a pot could have been, there is a heap of coal. In both cases at the head bones of a ram and ashes are lying, remnants of the burial feast. Both skulls are in a very bad condition. One of them bears the signs of forcible death, the head is broken in by a blow on the forehead. Besides this the fingers of the right hand and the legs under the knees are cut off. In the area of the pelvis a spear-head presses a small piece of wood to the bone. This is, eventually, a fragment of the rear saddle-bow, pierced through from the earth with a spear. At the skeleton there is a corroded iron knife at the temple and an iron plate above the elbow.

Even more interesting is the third skeleton of this type. Similar to the others, its orientation is towards the west, stretched in a latitudinal direction, but at the head stood two pots, *viz.*: a red one with narrow neck, whose rim has not been preserved, and another one also reddish from outside, with smoky upper part, covered with horizontal stripes drawn in the clay, and with a mark on the plain base. The mark represented an even-stemmed cross written into a circle. The skeleton is covered with a thick layer of wood, obviously a protective cover made of 1.8 to 2.0 centimetre thick planks fastened together. The protective cover covered the head and the trunk of the dead, while the legs remained without a cover. The length of the protective cover is 90 centimetres, and its breadth 42 centimetres. The wood and the skeleton itself have been preserved in a very bad condition, since roots grew through them. The skeleton bears the signs of serious wounds. Both legs are cut off below the knees, and the skull is broken in by a heavy weapon at the temple, as a result of which it was crushed by the earth. But the carefulness of burial shows that the body got into the hands of friends.

The ashes and coal were present in the upper layer in a small quantity, but their situation enabled us to state in connection with all burials of this type the absence of the custom of cremation, even of partial cremation.

The ashes are lying on the hard, cemented layer of earth covering the body. Consequently they were the remainders of fire, on which the food for the burial feast was cooked. Sometimes they could pass through the pores of the soil, but the bones were not burnt.

To the east according to the azimuth also another skeleton buried in the same way of burial was found. This is a child, 0.95 metres in length, also with two pots. One of the pots is of the Sal-tovo type, reticulated, made of gray clay, with a height of 0.14 metres. The second is a vessel made of gray clay, with handle, with undulating and lineal ornamentation, its height is 0.145 metres. At the place of the ears ring-shaped pendants were preserved; the left one is made of bronze, and the right one of iron. At the right hip an 8 centimetre long iron arrow-head and a fragment of a

⁴² L. N. GUMILEV: Алтайская ветвь тюрков—тугю. СА No. 1 (1959) 105—114.

⁴³ S. A. ПЛЕТНЕВА: Печенеги, торки и половцы в южно-русских степях. МИА, No. 62 1958. 153—156.

copper plate with fabric stuck to them were lying. At the head, between the pots bones of a sacrificed ram were lying.

The fifth burial is orientated to the north. The skull is smashed, but at the head there are remains of a whole lamb, whose head is under the left shoulder of the body. At the hip there is an iron knife, and on the abdomen a belt plate. The legs and the arms are cut off, in the pelvis there is a fragment of an iron knife or spear-head.

With the exploratory routes of 1962 we succeeded in discovering a series of elevations, which also served for places of burials according to the described custom. But these are situated not along the whole delta, but only in its central part. In the west the border goes along the watershed between the Kamyziak and the Staraya Volga. Here, on the elevation Tutinsk, in the vicinity of the village Uvara, analogous burials were discovered, which were preserved in a much worse condition, than those on the elevation of Stepan Razin. To the east the border of this culture is the broad valley of the Sumnitsa, and to the north the elevations south of Astrakhan and Krasni Yar contain only Guzz and Tartar ceramics.

Thus the central part of the southern delta must have been mostly populated by a part of the Khazars. And in fact, Semibugry at the astuary Tabola are literally sown with Khazar ceramics, and the elevation Barani at the astuary Bolda (4 kilometres above Tuzuklei) surprises us with its abundance of burials and unearthed material. The conditions of the exploratory route did not permit a thorough investigation of this elevation. We collected only the most evident unearthed material, and the burials were opened by us only sample-wise. On the top of the elevation, under the topographical tower, we succeeded to collect all fragments of a stucco vessel made of black clay and the lid to it. The vessel has been restored. Its height is 10 centimetres, its rim is turned out, the base is plain, its biggest diameter is 12.6 centimetres, the thickness of the wall is 0.4 centimetres. Another stucco pot similarly in fragments was also collected, which according to its material is very archaic. On the surface fragments of gray clay ceramics with undulating ornamentation, here and there with grooves, fragments of Guzz ceramics burnt only on the sides, fragments of iron knives, bronze plates, a small copper ring, and a fragment of a slightly bent ceramic tile were found. At the southern border of the central part of the elevation a Khazar child burial was discovered, with two pots, one of which is black clay stucco with gray surface and turned out rim, its outer side is covered with horizontal grooves, its height is 11.5 centimetres, its diameter 12.5 centimetres, and its wall is 0.6 centimetres thick; the other is flat-based, red, wheel-turned, pear-shaped, with flat handle, its material is well burnt, its height is 12.6 centimetres, its longest diameter is 10 centimetres, the thickness of the walls is 0.5 centimetres, on the broad part two stripes are running around, at the base of the neck one, and above it there is a decoration in the shape of festoons. The child (obviously a girl) is lying on the back with head to the east, the arms and legs are stretched, the vessels are placed behind the head. Under the skull small bronze earrings with a diameter of 1.3 centimetres were found. At the head, on the place, where usually bones of a sacrificed ram used to be put, the skeleton of an infant is lying. The skull of the infant, dissolved along the sutures, is lying at the right shoulder of the skeleton, its body is in orientation to the south-west. Another child's skeleton, 100 centimetres in length, unearthed in the north-western part of the elevation, was characterized by the circumstance that the clavice and the ribs of the left side of the chest were removed and were lying on the skull. Besides a fragment of a bronze pendant at the right temple, there were no articles with it. The third burial — at the southern border of the elevation — is also a child, orientated towards the west. The length of the skeleton is 60 centimetres. It was lying on the right side, under the head there is an iron needle. Under the waist a piece of wood was serving as a protective plate or support.

Thus we can state the definite area of the burials described by us, and taken into consideration the doubtless dating of the first millennium A. D., we can assign them to the Khazars. At

present this territory is not large, but when the sea stood by 4 metres lower, the Khazars had at their disposal a large area, watered by the estuaries of the Volga, and having plenty of meadows, vineyards, and fish.⁴⁴

All finds were unearthed on the elevations not lower than the absolute level of minus 16 metres. This confirms that the water of the Caspian Sea in the XIVth century reached up to the absolute level of minus 19 metres, and with intervals to minus 17 metres. Thus it becomes clear, why the traces of the Khazar dwelling places were found on the tops of elevations, far from the water. In the delta even today the most wide-spread building material is the sundried brick. It is cheap, holds the warmth well, but it is not lasting. The huts of the Khazars fall asunder, as soon as the reed-satch is removed, and only the beaten clay floor remains. Such floors along with ceramics from the VIIth to IXth centuries were found by us on many elevations of the central delta. We must think that the Khazar settlements according to their character did not differ from the present Kazakh and Tartar villages, just like their occupations, *viz.*: fishing, hunting, horticulture, and cattle breeding on free pastures.

6. After having established the connection between the archeological culture and the region, we shall now try to solve a problem of historical geography, that is to determine the borders of Khazaria, and at the same time the paleogeography of the delta of the Volga.

The natural border of Khazaria to the east is the sandy desert of Western Kazakhstan. Around the village Selitrianoe the Aeolian sand reaches up to the banks of the Akhtub. Farther down the catchment area becomes broader and forms the broad plain of the eastern delta. Here among the gently sloping «berovskie bugry» longish lakes — remainders of estuaries of the Volga — are cut in. The valley is watered by the last permanent estuary to the east, the Kigach. The river is abounding in fish, and the meadows along it are covered with green grass, so that the described territory could be a proper place for settlement. And in fact, in the area of the settlement Korduan not far from slightly salty subsoil waters a heap of ceramics from the VIIIth to Xth centuries was found on an elevation with an absolute level of minus 18 metres. In the Xth century one of the estuaries of the delta was here. This find is not sporadical; in the semidesert adjoining the plain of the delta, around the garbage heaps in the area of Azau in each blown out place fragments of ceramics are found, even if in a smaller quantity. Therefore we can conclude that the population of this territory was comparatively dense. This steppe was populated not by Khazars themselves, since the ceramics according to material and burning belong to the Turkish type, spread from the Baikal region (Kurykans) to Turkmenia (Guzz), and can be found in Sarkel, where, as it is known, the garrison troops consisted of mercenaries from the ranks of the nomades.

In spite of the fact that the plain along the sea reaches far to the east, it did not serve entirely as the dwelling place of the Khazars. Already in the district of Dzambaiski bank, which is now dried out, the meadows alternate with the semidesert. Here only the real nomades, like the Guzz, the Petchenegs, and the Polovtsy (Cumans), could find a living for themselves. These steppes are very suitable for cattle breeding, since in the spring and the autumn the semidesert is covered with rich vegetation, and besides, the inconvenience and curse of the river valleys (mosquitos) is not present.

The question about the eastern border of Khazaria is complicated by the fact that from Sharonovski bank, situated east of Ganiushkino, starts the caravan route, leading through Rynpeski to the north. At present along the caravan route leads the automobile road from Ganiushkino to Sazdy, a small Kazakh village, and farther to the north. On the way there are wells, situated in the circular deep valleys blown out by the wind. In one case we found a mass of ceramics of all periods and types, *viz.*: bronze, Sarmatian, Turkish, Tartar, as well as flint fragments; in another

⁴⁴ P. K. KOKOVTSSEV: *op. cit.* 103.

case, at the village Sazdy, the area of blown out places is less, and a few fragments of Turkish pottery were found here. The caravan route leads, obviously, to the Ural region, where finds of Persian objects of art are so frequent. Concluding from the ceramics discovered, it had functioned even before the foundation of Volga Khazaria and also after its disappearance. We have still to clarify the relationship of the Khazars to this route, and to trade carried on with the avoidance of that route, which went along the Volga. It was hardly necessary to crawl along through the desert, when there was a free way to the river, but if we take into consideration that the level of the Caspian Sea stood at minus 32 metres, then from Sharonovski bank towards Mangyshlak there was a straight way on dry land with one minor ford, which rendered possible to avoid transfer and strolling along the estuaries of the delta, where there are many sandbanks and the course is swift.

To the west the delta stretched less, than today. The archeological finds on the banks of the Bakhtemir, the Bolshaya Volga, and the Staraya Volga, west of the meridian of the 48th degree of longitude, are without exception from the Tartar time. Obviously the shifting of the estuaries of the Volga to the west occurred after the transgression of the XIII—XIVth centuries, and in the IIIrd and IVth centuries there was an undulating steppe there, the continuation of the territory of rushes adjoining the steppe. But the depressions among the «berovskie bugry» could not yet be filled with water, which flowed much more to the east, and consequently there were no lakes, which make this area the El Dorado of hunters and fishers. Between the delta coming into existence and the similar delta of the Terek and the Sulak stretched a vacant, waterless steppe, the «Tchernye zemli» («Black earth»), where the snow is black with dust, mixed up with it by the severe winds.

The next change in the geographical character of the Caspian territory took place at the end of the XIIIth century as a result of the transgression of the Caspian Sea. The level of the sea rose up to the absolute level of minus 19 metres, since the Guzz pottery of the VIIth to Xth centuries cannot be found anywhere below the absolute level of minus 18 metres. Similar to the shell *Cardium edule*, these ceramics indicate the border of the advancing sea (making allowance for the temporary rises of the level).⁴⁵ The absence of *Cardium edule* in the layers of the northern territory along the Caspian Sea is clear, since the water of the northern part of the Caspian Sea was rendered deficient in salt by the Volga, and it could not contain salt-water fauna.

The rise of the level of the Caspian Sea and the abundance of water of the Volga changed the site of Khazaria remarkably. Firstly, the estuaries of the delta became passable for shallow-going boats, and from the IXth century the Russians began to penetrate into the Caspian Sea by water, which caused the complication of their relations with the Khazars.⁴⁶ Secondly, the area of the delta decreased. The fields, gardens, pastures, and fisheries got under water. The population withdrew to the «berovskie bugry», afraid of the floods. The economy of the Khazars perished.

By the middle of the Xth century the absolute level of the Caspian Sea according to our data was about minus 28.5 metres. This means that the Khazars lost about two thirds of their territory, and as a result of this also their wealth. And the Khazars could not go out to the neighbouring steppes either, since there roamed the warlike Guzz, allies of the warlike prince Sviatoslav, waging war to Khazaria in 965. The crush of the half-flooded country was inevitable. The Russians, after having won, went away, but the Guzz for some time occupied Khazaria, what is testified by fragments of their ceramics, scattered in small quantities on the elevations of the central delta. The remaining Khazars turned for help to Khorezmia and got it at the price of being converted to Islam. This was the cause of their survival. When the sea rose even higher, and flooded the remaining settlements of the Khazars in the delta, and the Volga with its inundations annihilated them in the catchment area, the descendants of the Khazars found refuge in Sarai, capital of «half the

⁴⁵ A. A. ALEXIN — L. N. GUMILEV: Каспий, климат и кочевники Евразии.

⁴⁶ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 370—377.

world», and melted in the ethnic conglomerate of the Golden Horde.⁴⁷ The Mussulman faith enabled them to become mechanically Tartars, as the loyal Mussulman subjects of the Great Khan of the ulus of Djuchi were called in the XIIIth and XIVth centuries.

7. The broad valley of the Terek, according to all historical sources, was populated by Khazars. In the Vth and VIth centuries the country was called Bersilia and, according to the opinion of the Byzantine chroniclers Theophanes and Nikephoros, this was the original land of the Khazars.⁴⁸ Consequently, the Khazars lived in this area for not less than 400 years.

A more exact localization of Terek Khazaria met with several difficulties of physico-geographical character.

Similar to all rivers, flowing in a latitudinal direction, the Terek wanders about in the broad plain, inundating from time to time different parts of the steppe. Even now, when the banks of the Terek are strengthened with dams, its valley is flooded almost every year. The inundations of the river rendered this area unsuitable for permanent settlement, especially in the first millennium A. D., when the steppe zone of Eurasia experienced a period of humidification. Thus the Khazar settlements must have been situated along the middle course of the Terek, in that place, where the Nogai sand dunes border the river valley from the north and render the population safe from inundations. Along the border of this sandy desert are situated the settlements of the Grebenskie Kazaks, who are similar viniculturists, hunters and warriors, as the medieval Khazars had been.

Between the edge of the desert and the broad-leaved forest bordering the Terek, extends a strip of steppes in a breadth of 3 to 10 kilometres. Today this is the only populated part of the valley. Thus in the valley of the Terek four micro-regions are combined, *viz.*: the forest, the dry steppe, the sandy desert, and, more below, the flooded meadows, with thickets of reed. It is self-evident that in the course of 2000 years the relationship of these micro-regions has changed, and the archeological relics enable us to follow the character of the changes.

In the described territory 4 cultures existed, *viz.*: the Sarmato-Alan, the Khazar, which is near to the former regarding the technics of preparation of the ceramics, the Nogai, and the Russian. The Sarmato-Alano-Khazar culture, which dates back to the beginning of our era, is represented by two forts in the steppe zone. One of them is above the Cossack stanitsa Shelkovskaya, and the other at the settlement Kordonovka, below Kizliar. Both forts are situated on the banks of the old beds of the Terek, both are surrounded by walls made of sun-dried bricks, washed off up to the natural slope, and with moats silted almost up to the rim. They differ according to design, ceramic material, and situation. The fort at Kordonovka is oval, lengthened along the dry river bed. Inside it there are two kinds of ceramics, *viz.*: 1. black clay, wheel-turned, poorly baked, with line designed polish, and with turned out rim; big vessels, flat-based; 2. gray clay, hand-formed, well baked, polished. Both types have analogies in the Sarmatian ceramics of the Ist and IInd centuries. The gorodishche is in the middle of a broad plain, formed by the sediments of the Terek, in the upper part of its delta.

The fort at the stanitsa Shelkovskaya is a regular quadrate. The length of its sides is 250 metres. In the middle of each wall there is a gate, at the sides of which there are broadenings for the towers. Besides this, on each wall there are 8 bases of towers. A moat, 50 metres broad and 1.5 metres deep, surrounds the walls from each side, and since the height of the walls alternates between 5.5 and 6.0 metres, the fort gives a very beautiful sight. The ceramics inside the fort are made of gray clay, wheel-turned, thin-walled, partly polished, very well baked. The vessels are big, with turned

⁴⁷ At the end of the XIIIth century, since in the middle of this century they are mentioned in the enumeration of peoples conquered by the Mongols. It is evident that at that time they still were taking

shelter along the lower course of the Volga. (Путешествия в восточные страны Плано Карпини и Рубрика.) Moscow 1957. pp. 57, 209.

⁴⁸ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 130.

out rim; obviously they were used for keeping water. The nearest analogy of these ceramics are the Alan ceramics of the Saltovo cemetery.⁴⁹ We can presume that this fort was built later than the one described above. This is shown also by the designing — the strong quadrate, without the consideration of the characteristics of the relief —, while the lower fort has entrenchments, following the bends of the old bed, on the banks of which it is situated.

The most interesting circumstance is that the fort at Kordonovka is situated on a flat plain, exposed to the floods. Consequently, the time of the construction coincides with the period of the desiccation of the arid zone, that is with the IInd to IVth centuries, when the Alans waged war against the Huns, and there was a shortage of forts.⁵⁰ In this period the region of the lower course of the Terek, with its shallow water at that time, could serve as a shelter for the local population, but at the subsequent humidification in the Vth to Xth centuries this became impracticable. At that time the inhabitants of the valley of the Terek, the Khazars, chose as place of settlement the border of the Nogai sand deserts, and there we find the traces of their settlements and large quantities of ceramics.

Similar to those of the Volga region, the ceramics found here are also of two types, besides the later Nogai ceramics, *viz.* gray and brown (from the baking of the surface), what is characteristic of the Khazar cemeteries at the Volga, where both types are found side by side. The decoration is rather primitive, *viz.* : groove or line of waves, pressed into the rim, which is bent out. The vessels are big, with smooth walls and flat base, and without exception hand-formed. They are thick-walled, porous, and more frequent than those of the lower Volga, since they served for the storage of water, what is not necessary in the delta of the Volga. We investigated heaps of fragments of ceramics at the stanitsas Tchervlenaya, Shchedrinskaya, Grebenskaya, and Karagalinskaya, at the border of a sandy elevation. Deeper in the desert, on the second chain of dunes only late, Nogai ceramics were found — rose coloured, well baked, tinkling —, reminding of the Tartar ceramics of the XIVth century.

At the same place, in the wind blown sand burials were discovered. In the vicinity of the village Tchervlenaya in the sand a skeleton, orientated to the west, was lying on the back with stretched arms. Beside it fragments of gray and red vessels were lying, which were obviously broken into bits by the local inhabitants. In the vicinity of the village Shchedrinskaya, in the edge of a deep blown out place, in the second chain of dunes, under granular, dispersed, gray earth with a thickness of 2.5 metres, remainders of burials were found — pelvis and shin-bones —, on the basis of which we could state that the body was buried in the pit in sitting position. The bones have been preserved in a very bad state, and along with them there are fragments of hand-formed ceramics. The third burial, analogous with the previous one, has also been preserved only partly. It consisted of a skull with face turned to the west, long bones under the skull, and one vertebra. Remainders of ribs and a few fragments of hand-formed ceramics were scattered around the skull. Burials of this type also have their analogies in the Tie-lê custom of burial, discovered on the elevation of Stepan Razin.⁵¹

The archeological finds need historical interpretation, but this is not sufficient. The Khazars — descendants of Hun conquerors and Sarmatian women — lived in the country of Barsilia, side by side with the Bulgarian tribe of the Barsils, who later on melted with the Khazars into one people. Barsilia was situated in the steppes between the Terek and the Volga. It is evident that p

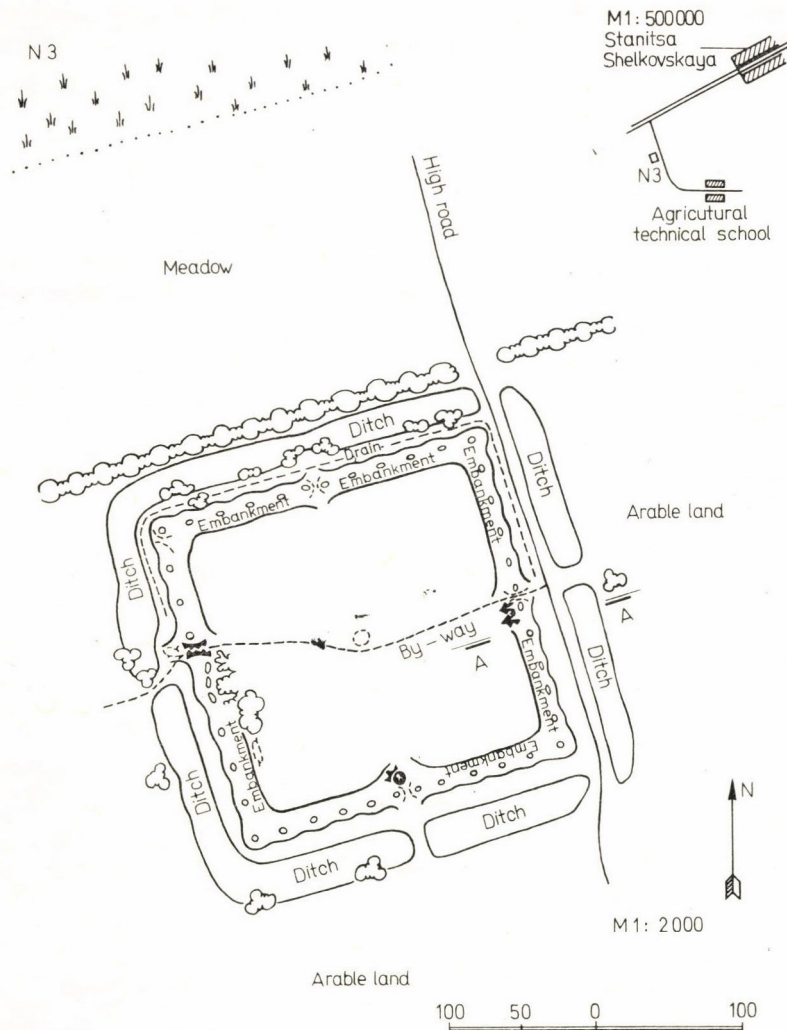
⁴⁹ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 444.

⁵⁰ The Huns defeated the Alans «exhausting them with endless wars» (Iordanes). They achieved their final victory in the year 370. In 463, after defeating the Huns, the Saraguri, coming from beyond the Volga, and their relations, the Barsili, settling at the Caspian region, invaded the Northern Caucasus. The remainders of the Huns mingled with the local Sarmatians

are the Khazars. About the year 567 the Khazars were subjected to the Tu-kiue and together with them led campaigns to Transcaucasia, and also participated in their dissolution. After the fall of the western Tu-kiue kaganate the Khazars established themselves, maintaining the throne for the Ashina dynasty.

⁵¹ See later.

these three tribes, differing from each other in language, religion, customs, and eventually also in anthropological type, had a similar form of life, and, consequently, similar utensils. Thus it is not possible to distinguish them according to the character of the ceramics. But the ceramic material renders approximately absolute dates, and collating them with the periods of humidification



11. Khazar gorodishche at the Cossack settlement Shelkovskaya. Ground-plan.

of the steppe zone indicated by us, we can arrive at two important conclusions, *viz.*: according to the data of the Arab geographers the city of Semender, situated on the banks of the Terek in the district of Kizliar⁵² «is at a lake (or on the sea coast), in the city there are many gardens and vineyards; the city is very large, but the living quarters are tents and wooden structures with humped roofs. It was built by Khusro Anushirvan», that is by Persian engineers of the VIth century.⁵³

To which of the gorodischa found by us can this description correspond? Only to the gorodishe in the vicinity of the stanitsa Shelkovskaya. The flood of the Terek could and must have

⁵² M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 399.

⁵³ B. N. ЗАКХОДЕР: Каспийский свод сведений о Восточной Европе. Moscow 1962. 179.

been thought by the be a Arab traveller to lake. There are many vineyards there even today. The wooden living quarters could not be preserved, and only the sun-dried brick citadel, blocking the way to Khazaria from the Arabs, survived the times. From this originates also the name Samandar 'samannye vorota' (sun-dried brick gate).

The consideration of the physico-geographical conditions of the VIth century enables us to reject the location of Semender along the coast of the Caspian Sea,⁵⁴ which in those times was by 4 metres lower than today, and, consequently, the coast stretched considerably farther to the east. Semender, if we place it there, could not be situated «two farsakhs from Serir»,⁵⁵ that is from mountainous Dagestan.

The second conclusion is that the golden age of the Khazar people falls within the framework of the period of humidification of the arid zone. The Khazar relics were found on the banks of the rivers on the elevations, which testifies a settled life and the fear from the floods. Obviously, the Khazars used also the steppes for the grazing of cattle, as these were used also by the tableland Kazaks and the Astrakhan Tartars, but for this they were not compelled to become nomades. In the substance of the Khazars real nomades were the Turks of the khan family Ashina,⁵⁶ and the merchant urban population were the Jews, forming the dominant upper layer.⁵⁷ But the Khazars themselves were agriculturists, horticulturists, and fishers, and as such they survived the political destruction of their state in the year 965, cultivating, as before, their vineyards, catching fish, and grazing cattle.

But the desiccation of the arid zone, connected with the rise of the level of the Caspian Sea up to the absolute level of 19 metres, deprived them of the possibility to carry on the usual way of life, and after the XIIIth century the name of the Khazars is not found in the sources. The banks of the Terek were occupied by the steppe dwellers, the nomade Nogai, subjects of the Khans of the Golden Horde.

In the XIIIth century the Khazars, having no longer any possibility to continue their usual way of life, were scattered. The Volga Khazars were converted to the Islam and were assimilated by the Tatars of the Golden Horde. The Jewish upper layer disappeared without any trace; very likely those Jews, who survived the devastation fled to the Caucasus, to their co-religionists — the mountain Jews — and melted into them. In the Middle Ages religion determined the fate of people, and thus the Terek Khazars — Christians — must have looked for co-religionists. Such were the rambles, living at the Don.

The Brodniki (ramblers) are a people of mixed origin, speaking Russian and following the Orthodox faith. Up to 1117 they lived together with the people of Béla-Veža, Russian population of Sarkel. Hereafter, as the Béla-Veža people, pressed by the Comans, returned to Russia, the Brodniki became the sovereign owners of the catchment area of the Don, which they successfully defended from the Comans. It is evident that some part of the Brodniki was of Khazar origin, and the Terek Khazars could turn only to their kinsmen and co-religionists at the Don, abounding in water and coming from the humid zone. They brought along with them the technic usual for them, the sun-dried brick, of which was built the settlement on the ruins of the Russian Belo-Veža,⁵⁸ and drove there flocks of sheep, serving for them as food and sacrificial animals.

Hatred towards the Comans plunged them into alliance with the Mongols. In 1223 they helped to Subutai to crush the Russian princes and from that time on they became loyal subjects of the Golden Horde. In the XVIth century they are called already in Turkish — Kazaks.

⁵⁴ *Loc. cit.* 181—182.

⁵⁵ *Loc. cit.*

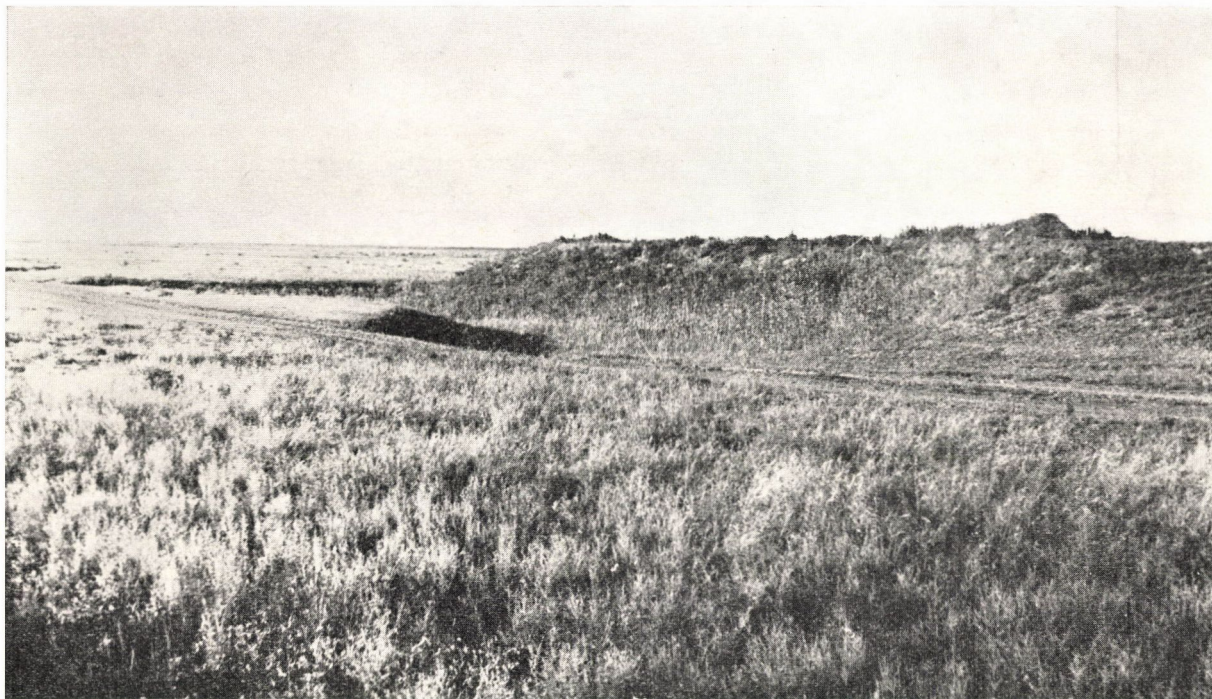
⁵⁶ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 398; P. K. KOKOVTSSEV: *op. cit.* pp. 85—87, 102—103.

⁵⁷ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 457—458.

⁵⁸ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 453.

8. The composition of the Khazar people in the lower Volga region is connected with the repeated penetration there of peoples from Southern Siberia and the Altai. Regarding the character of these impacts there are so far two contrasting opinions, which are examined in our work.

The oldest references to the Khazars in the written sources are dated to the IInd to IVth centuries, but M. I. Artamonov presumes that the ethnonym Khazar for this time is an anachronism, a substitution of the forgotten name with a well known one at the time of compilation of the source.⁵⁹



12. Embankment of the Khazar gorodishche at the Cossack settlement Shelkovskaya.

The reports on the Khazars in the VIth century are doubtless, when they came under the regime of the Tu-kiue khans from the Ashina dynasty, but at that time they were already a numerous and strong tribe, the support of the Tu-kiue in the steppes along the Caspian Sea. It remains unclear, how this tribe was formed in the territory, which from time immemorial was populated by Sarmatians.

By the middle of the IInd century a minor group of Turkish-speaking Hiung-nu migrated to the Volga region. Mixing with the local Ugrians they became a new people, which according to the fortunate recommendation of K. A. Inostrantsev is accepted to be called Huns.

In the middle of the Vth century the Huns lost the war in Europe, and withdrew to the east, where the Proto-Bulgarian tribes, the Barsils, the Onoguri, and the Saraguri, administered the final blow on them in 463. The Barsils occupied the steppes between the Terek and the Volga and gave their name to this country, which survived up to the VIth century.

The Huns crushed by the Barsils mingled with the local Sarmato-Alan population, and this new people received the name Khazar. The invasion of the Avars in the year 558 broke the hegemony of the Ancient Bulgarian tribes in the Northern Caucasus and rendered a possibility for the

⁵⁹ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 116.

Khazars to assume there a leading position. The appearance of the Tu-kiue in the years 567 to 571 was advantageous for the Khazars, who united with them, and after the fall of the Western Tu-kiue Kaganate in 659 they founded a separate Khanate, maintaining the regime of the Ashina dynasty.

On the basis of the described course of events, it is clear that a great part of the traditions of the Khazar culture has local, Sarmatian roots. This applies especially for the ceramics, the manufacture of which during these restless times underwent some decline, but in spite of this preserved many features inherited from the Sarmatians and the Alans.

Our reconstruction of the course of events sharply differs from the old point of view, which counts the Bulgarian tribes with the suffix «gur» among the Uyğurs, and not among the Ugrians.⁶⁰

This conception found its realization in the paper of J. Hamilton, who accepted also Rashid-ad-Din's etymology 'ally' for the word «Uyğur». The conclusion of J. Hamilton was formed by himself as follows: «After the year 400 the confederation of the Tie-lê or Tegreg tribes became known under the name On-Uyğur, meaning very likely 'ten allies'. In the Vth century, on account of the commotions in Central Asia, part of the On-Uyğurs migrated to the steppes north of Lake Aral and to the Northern Caucasus.

Among the migrating tribes we can distinguish the Aq-Qazirs or Khazars (Akatziri), the Saryγ—Uyğurs (Saraguri), the Bulgars, the Uturguri with the Kuturguri, the (On)ogunduri, Abari, and the Ishgil (Izgil) (?). In the VII—VIIIth centuries the western tribes of the Uyğurs moved to Europe, and therefore they lost similarity with the Asian Uyğurs and their outward appearance, characteristic of the Western Turks. In the following period, after the fall of Uyğuria in the IXth century, part of the Toquz-Oğuz (Uyğurs), driven over the western border, settled around Lake Aral. Cut off from its country and converted to the Islam, this group became the 'Oğuz, Guzz, and Uzi', and from there it spread over to Europe and Asia Minor».⁶¹

This harmonious conception has one deficiency, viz.: it radically differs from all well established facts, and from all new archeological finds.

Let us examine the concepts of J. Hamilton in due succession. The ethnonym «Tie-lê» can by no means be read as «Tegreg», since the denomination «Tie-lê» with Mongolian plural suffix *teleut* has been preserved up to the present time in the Altai. It is not correct to attribute to the predecessors of the Uyğurs the denomination On-Uyğur or «ten allies», because there were twelve tribes of them.⁶² The word «Uyğur» does not mean at all «ally», and the etymology of Rashid-ad-Din, to put it mildly, has become obsolete.⁶³

The migration of the Bulgarian tribes in the Vth century had no relationship with the predecessors of the Uyğurs, since the Bulgars under the pressure of the Sabirs came to Europe in 463, and the Tie-lê tribes came from Mongolia to the western slopes of the Tarbagatai in 492. Besides this, the Barsilian way of burial in graves with lining, and the Tie-lê custom of burial in uncovered pits,⁶⁴ have nothing common with each other. Collating the Khazars with the Akatziri J. Hamilton contradicts to himself, because the Akatziri fell victims to the Bulgars attacking from east, and, consequently, it is not possible to count the Khazars among the newcomers, even from his point of view. In addition the Khazars occupied river valleys, which were not suitable for nomade life and their custom of burial — putting the bodies on elevations — sharply differs from the custom of burial of the Tie-lê. It is not clear, why J. Hamilton counted among the Bulgarian tribes the

⁶⁰ V. V. RADLOV: К вопросу об уйгурах. Supplement to Записки ИАН, Vol. 22, No. 2 (1893) St. Petersburg, p. 108 foll.; D. M. DUNLOP: The History of the Jewish Khazars. Princeton University Press. New Jersey.

⁶¹ J. HAMILTON: Toquz-oğuz et on-uyğur. JA, No. 1 (1962) 48—50.

⁶² N. YA. BICHURIN: Собрание сведений о народах обитавших в Средней Азии в древние времена. Moscow—Leningrad 1950. 1, p. 216.

⁶³ G. CLAUSON: The name Uyğur. JRAS of Great Britain and Ireland, 3—4 (1963) 140—149.

⁶⁴ N. YA. BICHURIN: *op. cit.* 216.

Abari, or even the Pseudo-Abari, who came to the region of the Black Sea in 558, that is 100 years later. The loss of the «East-Turkish» appearance, if this took place, must have been radical, up to the change of the character of the skull and all anthropological features, characteristic of the Mongoloids. The Huni or Chionitae, who besieged in the year 356 Amida and are described by Ammianus Marcellinus, had no Mongoloid features,⁶⁵ but exactly they represented a great part of the Pseudo-Avars. It is not a mere chance that in the Avar graves in Hungary the Europeids represent 80 per cent.⁶⁶

The shifting of part of the Uyğurs to the west to the Aral Sea in the second half of the IXth century is simply impossible, because the passages through the Tarbagatai and the Saur at this time were in the hands of the Qarluq, and there are no reports about the defeat of the latter either in the Chinese, or in the Iranian sources. The Guzz in the steppes of Kazakhstan are mentioned still in a Tibetan document from the VIIIth century (see later).

Besides this, they are not identical with the Uyğurs either regarding their anthropological type, or regarding their language.⁶⁷ Finally, these steppes in the VIIIth and IXth centuries were occupied by the Petchenegs, who entirely avoided J. Hamilton's field of view. And in fact the problem of the Petchenegs before their shifting to the Dnieper region is the cornerstone for the history of the eastern Caspian region and the eastern border of Khazaria. For the Uyğurs no place is left in the Caspian region even in this period.

We are giving such a great attention to the analysis of the views of J. Hamilton in order to show that ignoring the new works in Russian, at present one not only cannot say anything new, but simply anything, what is correct. After having stated this, let us turn to the archeological material.

9. The skeleton in the eastern part of the cemetery deserves special interest. It is orientated towards ENE (azimuth 75°), lying on the back, the arms are stretched along the sides, the feet of the legs are missing, but there is no trace of the cutting off of them either. The skeleton was buried with loose, humid earth. Such consistency of the earth is possible only in case of the slow filling of the lining. And in fact the contours of the grave pit can be followed in the northwestern part of the excavation, opposite to the right leg of the skeleton. The lining was made from the southwest. At the head of the skeleton lies, as usually, the rump-bone of a ram; to the right, from the head to the hip there are: an iron bridle in a very bad state, a saddle made of leather, trimmed with bone plates, a sword with hilt in angle to the edge, in wooden sheath, yellow in colour, a circular stirrup made of iron. On a belt there is an iron knife with wooden hilt.

Graves with lining, besides the ancient Mongolians⁶⁸ and Sarmatians,⁶⁹ were found also in the foothills of Dagestan, and they are dated to the Khazar period.⁷⁰ The burial found by us, on the basis of orientation, custom of burial, and the preserved grave goods, can be ranged into this group of relics, widely represented in Northern Caucasus. The form of the stirrup and the bend of the hilt of the sword incline us to hold our burial an early one within the limits permitted by the dating of the whole culture, that is to range it to the VII—VIIIth centuries.⁷¹

⁶⁵ AMMIANUS MARCELLINUS: История, Fasc. 1. Kiev 1906. 233.

⁶⁶ P. LIPTÁK: On the Problem of Historical Anthropology. *Acta Biologica*, Vol. 7, Nos. 3—4 (1961) Szeged (Hungary) p. 180.

⁶⁷ N. A. BASKAKOV: Тюркские языки. Moscow 1960. 103, 184—185.

⁶⁸ Путешествие в восточные страны Плано Карпини и Рубрика. Moscow 1957. 32—33.

⁶⁹ S. S. SOROKIN: Среднеазиатские подбойные и катакомбные захоронения как памятники местной культуры. *СА*, 24 (1956) 91—117.

⁷⁰ K. F. SMIRNOV: Агачкалинский могильник — памятник хазарской культуры Дагестана. КСИИМК No. XXVIII, pp. 113—118; M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 311.

⁷¹ G. F. KORZUKHINA: Из истории древнерусского оружия XI в. *СА*, 13 (1950) 75; N. YA. MERPERT: Из истории оружия племен Восточной Европы в раннем Средневековье. *СА*, 23 (1955) 160 foll.; W. ARENDT: Türkische Säbel aus dem VIII—IX. Jh. *Archaeologia Hungarica*, 16 (1935) 48—68.

The iron stirrup appears in Asia in the Vth century. The circular form with a broadening underneath corresponds to the soft footwear, worn by the Turks in the VIth to VIIIth centuries.⁷² Analogous stirrups were spread in the VIIth century from Central Asia up to Hungary. They differ sharply from the Saltovo stirrups with straight base, which were suitable for footwear with hard sole.⁷³

The slightly bent blade with bent in hilt is a transitional form from the sword to the sabre and is dated to that period, when the Turks dominated in the east and the Khazars in the west.⁷⁴



13. Burial of a Barsil. Stepan Razin elevation. Find from 1961.

The saddle was rather imperfect as compared with the saddle with wooden frame of the VIIth century. The nomades of the VIIth century understood to make saddles, the forms of which were maintained up to the XXth century. This circumstance induces us to presume that here we have to do with a horseman, but not with a nomade, and on the basis of this to agree with M. I. Artamonov, who attributes all this group of identical relics to the Barsils, the contemporaries and near relatives of the Khazars.⁷⁵

The Barsils are for the first time mentioned by Theophylaktos Simokattes as one of the Northern Caucasian tribes exposed to the attack of the Avars,⁷⁶ and in the «Armenian Geography», which locates them «to an island» in the delta of the Volga, where they looked for shelter from the

⁷² S. V. KISELEV: Древняя история южной Сибири. Moscow 1951. 518; L. N. GUMILEV: Статуэтки воинов из Туяк-Мазара. СМАЭ 12 (1949) 234.

⁷³ S. S. SOROKIN: Железные изделия Саркела — Белой Вежи, МИА, No. 75. pp. 137, 148—150.

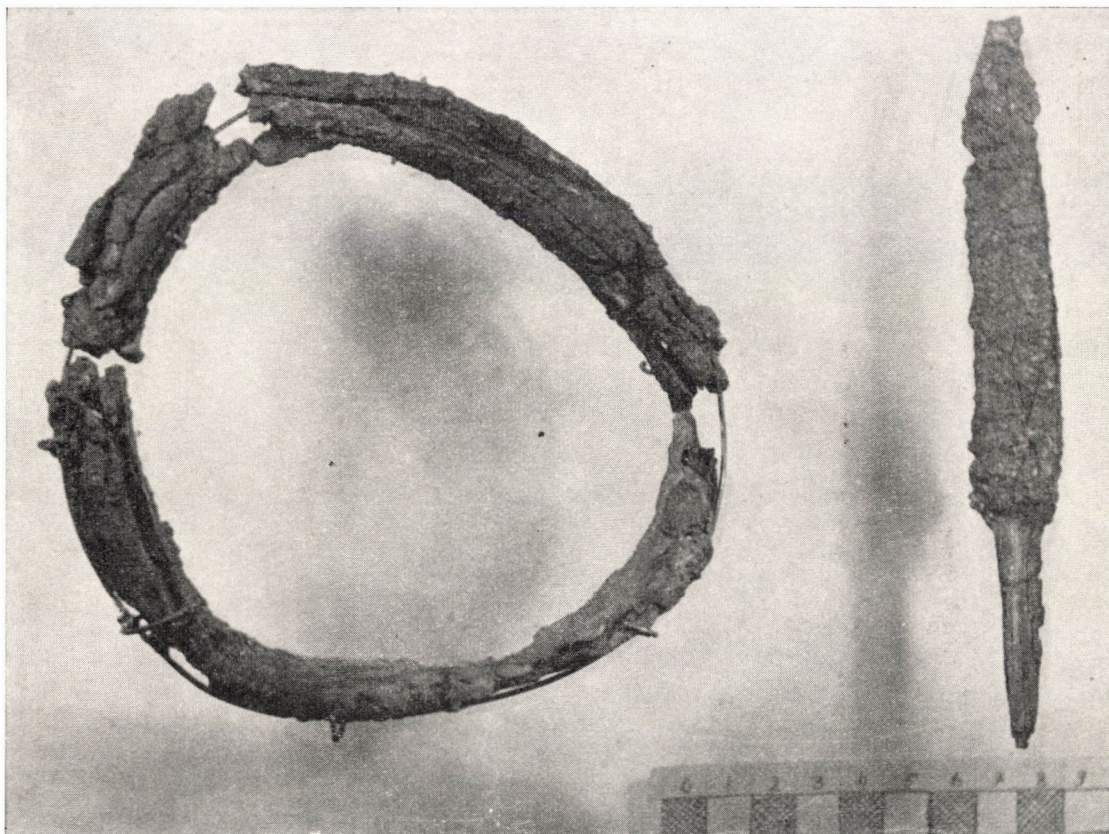
⁷⁴ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 454; S. A. PLETNEVA:

Печенеги, торки и половцы в южно-русских степях. МИА, No. 62, 1958. 169; G. F. KORZUKHINA: *loc. cit.*; N. YA. MERPERT: *op. cit.* 167.

⁷⁵ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 312.

⁷⁶ THEOPHYLAKTOS SIMOKATTES: История. Moscow 1957. 160.

Khazars.⁷⁷ According to the early reports the Barsils and the Khazars are two different peoples, and according to the authors of the Xth century, closely related tribes.⁷⁸ Our finds show that the customs of burial of the Barsils and the Khazars are different, and this circumstance enables us to speak in favour of the early sources. In connection with this it is appropriate to quote reports from eastern geographical works of the VIIIth century, which so far have been left out of the range of vision of the historians of Southeastern Europe.



14. Arrow and knife from a Barsil burial.

We have two documents, *viz.*: a Chinese document, translated by Liu Mau-tsai,⁷⁹ and a Tibetan, edited and translated by J. Bacot,⁸⁰ and commented by G. Clauson.⁸¹

In the first one we find the enumeration of those tribes, which are held by the Chinese geographer of the VIIIth century descendants of the Hiung-nu. Of these the author places on the banks of the river A-te (Itil) the «Ho-tie (? !), Ho-tsie (Khazars), Bo-hu (Barsils), Pi-ts'ien (Petchenegs) . . . Su-pa (Sabirs), Ye-wei (? !), K'o-ta (Goths) *etc.*». The Bo-hu, in whom we are interested, are not Bulgars, since the latter are enumerated later on separately, in the group of peoples living «east of Fu-lin» (Byzantium), and are called Pei-ju (Bulgars) and En-k'ü (Onogurs). The identity of

⁷⁷ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 132.

⁷⁸ P. K. KOKOVTSSEV: *op. cit.* 72.

⁷⁹ LIU MAU-TSAI: *Die chinesischen Nachrichten zur Geschichte der Ost-Türken*. Wiesbaden 1958. 566—570.

⁸⁰ J. BACOT: *Reconnaissance en Haute Asie Septentrionale par cinq envoyés ouigours au VIIIe siècle*. JA, Vol. 244, No. 2 (1956) 137—153.

⁸¹ G. CLAUSON: *A propos du Manuscrit Pelliot Tibétain 1283*. Extrait du JA (1957).

the latter is established by placing them in the same group with the A-lan (Alani), and the Hun (Finns).

In the Tibetan document⁸² we have the description of the Turkish country Bug-čor, to which belong twelve tribes, who obeyed to the Turkish khan. But what does «Bug-čor de Drugu» mean? G. Clauson (p.12) is of the opinion that here the title «Bügü-čor», that is Mo-teh'ou of Qapaγan-khan is expressed, noting that it is unclear and unexplainable, why the Tibetans took exactly this name for the denomination of a whole country. The assumption, that the Tibetans got acquainted with the Turks under the reign of this khan, can be left out of account, since their first encounter took place in the year 604 and ended tragically for the Turks. In connection with this the comparison of Za-ma-mo-ngan qaγan with Ozmyš khan (742—744) is also not correct, since the latter did not lead any warfare towards the north,⁸³ and the Uyγurs did not recognize his title as khan, but called him simply «Ozmyš-tegin» (memorial of Moyun-čur).⁸⁴ Now let us try it in another way. The first part of the title of the khan, — 'Za-ma can be the epithet 'Az-ma' — 'not leaving the path', 'not going astray' (in the desert); the second, Mo-ngan, according to the opinion of Pelliot, coincides with the name of the actual founder of the first kaganate of Mugan-khan.⁸⁵ The latter opinion is supported by the composition of tribes subjected to him (see later) and by their geographical situation, corresponding to the western borders of the first kaganate. In this case Bug-čor is simply the name of that country, in which the kaganate was situated and, in fact, it is reflected in the set of titles of the Tu-kiue khans. Bug is identical with Baγa (Chinese Mo-ho) 'divine, great', and the meaning of čor/čol (Turkish), or čuulu (Mongolian) is 'stony desert'. The compound may be translated as «Turkish Great Steppe», or the «Divine Desert of the Turks».

An analysis of the tribe names and the geographical spreading of the tribes enables us not only to determine the period, reflected in the description, but also to get data on our theme. Here I give the list in full:

1. Tribe of the ruler Zama Monan (Azma Mugan), clan Ashina; 2. Hali, meaning *p'u-li*, Chinese mispronunciation of the body-guards of the Turkish khans, **huri* (wolves); 3. A-ča-ste, Ashitê, second in importance of the Tu-kiue clans; 4. Čar-du-li, this phrase consists of the ethnonym Sir and the closing ethnic determination Töles, relating to all enumerated groups of population, which is the name of the eastern wing of the Tu-kiue *el* (state).⁸⁶ Since it is known to us that the Sirs (Sie-yen-t'o) lived in the beginning of the VIIth century in Dzungaria, consequently, representing the eastern wing, they belonged to the western kaganate, and thus all the enumerated genuine Turkish denominations must be related to the western Tu-kiue. Further the enumeration of the tribes goes from the west to the east, *viz.*: 5. Lo-lad, meaning Alans, with the Mongolian plural suffix, what is natural, since the paper wrote native of Togon, that is Sien-pi; 6. Par-sil, or Barsili; 7. Rni-ke, name of a Turkish tribe, living west of the Tarbagatai, represented in the title Ni-kiu;⁸⁷ 8. So-ni, or Su-ni, Turkish tribe in Western Dzungaria; 9. Jol-to, there is no such name, but we can assume that this is the ethnic determination Tarduš, closing the list, and representing the denomination of the western wing of the Tu-kiue *el*; 10. Yan-ti, or Yen-t'o (?), Tie-lê tribe, which in an unknown time united with the Sirs and formed the tribe Sie-yen-t'o; hereafter

⁸² The Tibetan geographic manuscript No. 1283 from the legacy of PELLIOU is composed of five reports of Envoys of the Emperor of the Khors (emperor of Togon), and contains a description of «empires and tribes, living in the North». The reports were successfully noticed by G. CLAUSSON, who started out from the characteristics of the presentation of the material in the text. The first report, interesting for us, contains, according to my opinion, historical, informations appearing already in the VIIIth century concerning the first half of the VIIth century, that is the period

of the First Kaganate, to which point the list of tribes and the description of the historical situation.

⁸³ J. BACOT: *op. cit.* 146—147.

⁸⁴ S. МАЛОВ: Памятники древне-тюркской письменности Монголии и Киргизии. Moscow—Leningrad 1959. 35.

⁸⁵ J. BACOT: *op. cit.* 151.

⁸⁶ L. N. GUMILEV: Удельно-лестничная система у тюрков в VI—VIII веках. СЭ No. 3 (1959) 24.

⁸⁷ N. YA. BICHURIN: *op. cit.* 279.

follow two Central-Asian tribes, *viz.*: 11. He-bdal, or Ephthalites, included in the kaganate about the year 626; and 12. Gar-rga-pur, a name about which we have to report in a separate work, relating to Central Asia and Iran.

The order and composition of the tribes show that the author of the report described the western Tu-kiue kaganate at the end of the twenties of the VIIth century. Earlier and later the composition of the tribes was different.

The Khazars are not mentioned here, but not by accident. Another fragment of the same document, describing the situation in the steppe after the year 747, places west of the Uyğurs two tribes «originating from the dogs», *viz.*: Gara-gusu and Gezir-gusu, successfully deciphered by G. Clauson as Qara-Γuz, and Qyzyl-Γuz, that is as Black and Red-Γuzz. «But — Clauson remarks —, while the epithet *gara* is common in the Turkish tribal names, we have never heard about 'red' tribes.»⁸⁸

Thus, however, the «Qyzyl-gusu» are Khazars, about whom the Uyğur informer of the Tibetan geographer of the VIIIth century knew only by hearing. In the Xth century, as a result of the activity of Jewish merchants, the Radanites, who built out regular commercial relations between China and the Provence, they learnt not only in China about the existence of Khazaria, but also in Khazaria itself the Chinese language became known.⁸⁹

On basis of a comparison of the western, eastern, and archeological sources it is doubtless that the Barsili and the Khazars are two different peoples, who lived as from the Vth century in the same territory, in the beginning in hostility, and then in peace, and finally, by the Xth century, amalgamated into a uniform people, which gave the initiative to the medieval authors, inclined to modernization, to identify their ancestors.

10. After passing over from the Ugrian peoples to the Turkish peoples, let us turn again to the history of the Central Asian region in the Vth to VIIIth centuries. As it was said before, as from the IVth century in Asia an intensive humidification set in. The dry steppes were overgrown with green grass, the herds of horses, sheep, *arkhar* (*Ovis polii*), and *saigak* (*Saiga tatarica* L.) increased. The nomade population had a possibility for economic development, determining the rapid increase of the population. The great Turkish kaganate comprised the belt of steppes from Hingan to the Don. We cannot count the population in this territory, but it was undoubtedly larger, since the Turkish khans were noteworthy rivals of Iran, Byzantium, and even China. The wealth and abundance of Central Asia at this time is sufficiently well described by G. E. Grumm-Grzimalo.⁹⁰

The opinion, that the Khazar leaders, helping Heraclius to crush the Persians in the years 627 to 630, were Western Tu-kiue, was for the first time stated by J. Marquart, and then proved by M. I. Artamonov⁹² on the basis of an analysis of the written sources. Burials of newcomers from the Altai were discovered on the Stepan Razin elevation in 1961—1962.

As it is known, the Tu-kiue cremated their dead. In the Altai they covered the ashes with stones from the ancient stone kurgans. These are the so-called «enclosures», in which fragments of iron objects and bones of rams are found. In the Stepan Razin elevation in 1961 four cremations were found, *viz.* two incomplete, on account of the inferior quality of the local fuel (willow and reed), and two complete ones. Of these especially interesting is one, *viz.*: at the place of the head there is the base of a pot and around it in the baked sand there are the outlines of a human skull and spinal column, traces of the cremated body, orientated to the west. The grave goods following

⁸⁸ H. CLAUSON: *op. cit.* 15.

⁸⁹ See J. NEEDHAM: *Science and Civilization of China*. III. Cambridge 1959. 681—682.

⁹⁰ G. E. GRUMM-GRZIMAILO: *op. cit.* 446—450.

⁹¹ J. MARQUART: *Osteuropäische und ostasiatische Streifzüge*. Leipzig 1903. pp. 43, 489.

⁹² M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 142.

the deceased are very scanty: fragments of ovine bones, iron objects (knives), and earthenware vessels, but it has an analogy in the grave goods found in the «enclosures» of the Altai.

But here, on account of the absence of stones, the ashes were covered with dust and from outside the places of burials are not discernible. The earth baked in the fire formed a crust, under which clouts of the garments of the dead, sometimes embroidered with glass beads, fragments of burnt bones, and fragments of handformed, dark-coloured, well baked ceramics with bent out rims were preserved. According to analogy with the Quryqan ceramics of the Baikal region, and the Tuzz ceramics of Central Asia, the burial under discussion can be dated to the VIIIth century, and thus the cremations discovered by us can be attributed to the Tu-kiue.



15. Tu-kiue cremation. Stepan Razin elevation. Find from 1961.

The Tu-kiue in the campaigns were accompanied by the K'i-pi and the Sie-yen-t'o, both Tie-lê tribes. Their ancient custom of burial was described in the Chinese chronicle of Wei-shu as follows: «They take the dead to the dug out grave, place the body into its middle, with stretched bow in its hands, with girded sword, with spear under the armpit, as if it were living, but they do not bury the grave»⁹³. Tie-lê burials have not been discovered in Central Asia, because the bodies were devoured by the birds and wolves. But on the elevations of the delta the grave pit was soon washed away in the soft sandy loam, and therefore it was somehow preserved.

Besides this, among the Tie-lê tribes the cruel custom of burying the wife with the dead husband existed.⁹⁴ In two cases of the four we stated the application of this custom.

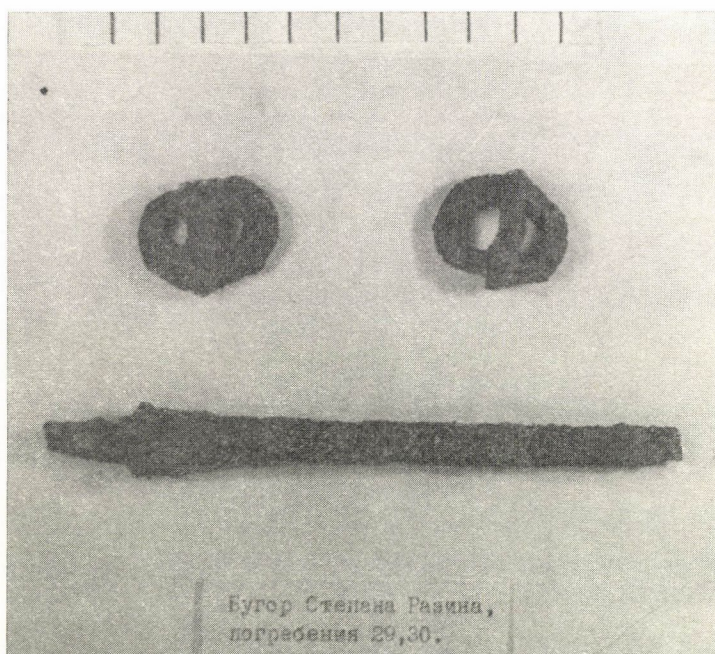
An essential determining characteristic has to be held the mixing up of the bones of the skeleton, which inevitably subside in the course of the decay of the body, standing in vertical position. Most characteristic is the find of 1962 on the southwestern slope of the elevation. A pelvis with an iron knife is covered with scattered vertebrae in all sides, entangled arm and leg bones, and a skull, in very bad state of preservation, with face downwards, are lying to the east from the pelvis. This shows that the deceased was sitting and fell down only after a considerable decomposition, and the head, which was above, suffered from the atmospheric effect more than the other bones of the skeleton.

⁹³ N. YA. BICHURIN: *op. cit.* 216.

⁹⁴ N. YA. BICHURIN: *op. cit.* 315.



16. Tie-lê burial. Stepan Razin elevation. Find from 1962.



17. Knife and belt clasps. Stepan Razin elevation. Find from 1962.

The northwestern burial consists of a lower part, under it in disorder there are ribs and fragments of a wooden spear, in a very bad state of preservation, still lower in the unstirred earth with layers there are leg bones. At a distance of 2 metres to the south there are fragments of pelvis bones. Traces of a shallow grave pit can be observed, but its outlines cannot be given, since this part of the elevation had slid, and the lower layers got mixed up, what can be observed at the edge of the grave. Two metres farther to the south the skeleton of a woman without grave goods, with wringed neck, was discovered. The skeleton is lying in loose soil, apparently buried on account of the landslide, which pushed the male burial to the north. At the time of burial they were side by side. I suppose that this is the «accompanying» wife or concubine.

The burial on the eastern slope is similar to the one described above. Of the man the radius and three vertebrae have been preserved. A girl with broken neck is lying on the back, the left arm is stretched down, the right one is bent in the elbow and the hand of the deceased is on the abdomen. The girl is lying in loose loam, under very hard crust, the man, or more correctly his bones, are in an 18 centimetres deep cavity, filled up with loose gray earth. The burial is dated on basis of the fragment of ceramics to the VIIth century.

Special interest is attributed to the burial in the eastern part of the elevation, bearing the traces of the two above-mentioned specimens. This was placed under a sandy ridge, consisting of stirred up earth. We found in it a fragment of ceramics, some amphora fragments and shapeless small pieces of iron. Finally, in a depth of 0.75 metres from the surface of the bottom a layer of ashes with the inclusion of single bones appeared.

This was the main part of the burial. It consisted of a large spot of ashes, 20 centimetres thick, with the inclusion of wood, bones, and scraps of iron. One metre to the north mixed up bones of a ripe woman and of a horse dominated, similarly accompanied by fragments of iron.

Most characteristic was the absence of order in the position of the bones. On the basis of this we can think that the body set on horseback and, consequently, placed in a vertical position, was cremated, by which the bones, falling in, were mixed up among each other. Thus we can observe the combination of the Tie-lê and Tu-kiue customs of burial.

The occurrence of Tu-kiue and Tie-lê burials in one layer, as well as the position of the finds in an arrangement, which indicates that there is not a single case, in which the grave would have cut through an older period than this, and even one near to it, justify our supposition that the nomades buried on the elevation belonged to the same complex. With other words, they are warriors of the Western Tu-kiue khan, from the army of the prince, who occupied the Volga region. This occupation took place between the years 575 and 659.

To our conclusion does not contradict the find of an old nomade with horse in the same gray layer. The state of preservation of the burial is bad. The bones, overgrown with roots, were scattered, the iron became rusty, the leather, wood, and textile have decomposed. But almost everything could be fixed *in situ*, although only fragments were received.

Of the horse the head with iron bit without bend, and the four legs in disorder were preserved. The rest, we have to think, was eaten up at the funeral feast, in spite of the fact that the horse was old (15 years of age). The saddle is made of wood, with high front bow, covered with black leather. Under it there is a felt sweat-cloth and a saddle-cloth. Both have decomposed, but were preserved, colouring the layers of loam, divided by a microscopic stripe of leather. The stirrups are made of iron, circular in shape, on broad straps. On the croup there was a crupper made of strap, with sheet-iron plates, of which there remained only traces and colouring. Analogous saddles were used by the Turks of the VIIth century.⁹⁵

⁹⁵ L. N. GUMILEV: Статуэтки воинов из Туюк-Мазара. p. 235.

The skeleton was lying on the back, orientated to the west. The arms and legs were stretched. The lower jaw was separated from the skull and was lying above the pelvis in a depth of 31 centimetres, while the whole skeleton was lying in a depth of 53 centimetres. The teeth are in a very bad state: in the lower jaw only the four front teeth are left, while in the upper jaw just the analogous ones of them are missing. The right leg of the deceased bears traces of a healed fracture. Of the grave goods we found bones of a ram at the head, and fragments of garment, *viz.* yellowish green fabric, in a good state of preservation under the skeleton. We remark that Tung-jaßyu wore a green robe.⁹⁶ This is typically Petcheneg,⁹⁷ similar to the nomades buried in the vicinity of Sarkel.⁹⁸

It is very important for the dating of the cemetery that in it no Guzz were buried. The Guzz are the only nomade people of Central Asia, who preserved their independence from the khans of the Ashina dynasty.⁹⁹ In the IXth century the Guzz were allies of the Khazars against the Petchenegs, living between the Volga and the Ural, but all the nomade burials on the Stepan Razin elevation belong to the period of the kaganate, and at that time the Guzz were enemies of the Tu-kiue themselves, as well as of their allies, the Khazars.

Later on, in the year 965, the Guzz, together with the Russians, occupied Khazaria, and on many elevations of the central part of the delta we find fragments of coarse, hand-formed ceramics made of black clay and brown surface, as a result of the inferior baking, similar to the ceramics of the Qurykans (Baikal region), Turkomans, and the nomades of Sarkel. But the proportion of these ceramics to the local ones is not high, because the occupation did not last for a long time.

The Petchenegs had intercourse with the Khazars in both periods of their history, *viz.*: the Asian, up to the IXth century, and the European, in the IXth and Xth centuries. In order to decide, to which period the skeleton unearthed by us can be referred, let us take a glance at the history of the Petchenegs. In the first centuries A. D. this was a people with a high population, living in the eastern part of present day Kazakhstan. At that time they were called Kangar, and their country appeared in the Chinese sources under the name Kang-kiu.¹⁰⁰

The extreme desiccation of the steppe zone of Eurasia in the IIIrd century undermined the power of Kang-kiu in the Vth century. Kang-kiu disappears from the Chinese maps of the «Western Region» (N. Ya. Bichurin, *op. cit.* III., maps). In the period of the first Tu-kiue kaganate the Kangars, living at this time north of Lake Aral, did not play any political role, and therefore we must think that they were included in the Western Kaganate. The fall of the kaganate in the year 659 restored their freedom, but not their strength. They waged war to the Tūrgeš in the beginning of the VIIIth century, and the Uyγurs at the end of the same century,¹⁰¹ but obviously without a success. At this time, so deplorable for them, they changed their name and began to be called Petchenegs, leaving the ancient denomination *Kang-är* ('man of Kang') for the more courageous and excellent.¹⁰² At the end of the IXth century the Petchenegs crossed the Volga and spread in the region of the Black Sea, where they lived up to the XIth century.

We must assume that our Petchenegs came to the delta of the Volga from the east and not from the west. This is testified by the form of the stirrup, appearing in Siberia in the Tashtyk period and to be found among the grave goods of the Kudyrge graves.¹⁰³ In Eastern Europe such stirrups are known from the VIth through the VIIIth centuries, when they were replaced by the

⁹⁶ E. CHAVANNES: Documents sur les Tou-kiue (turcs) Occidentaux. St. Petersburg 1903. 194.

⁹⁷ S. A. PLETNEVA: *op. cit.* 153—156.

⁹⁸ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 315.

⁹⁹ J. BACOT: *op. cit.* 147.

¹⁰⁰ L. N. GUMILEV: Xыны. Moscow 1960. 166—167.

¹⁰¹ J. BACOT: *op. cit.* 147.

¹⁰² CONSTANTINOS PORPHYROGENNETOS: О народах. Moscow 1899. 140.

¹⁰³ S. V. KISELEV: Древняя история южной Сибири. Moscow 1951. 518.

stirrups with flat base, semi-oval in shape, formed by the side branches and the high, plate-like noose for hanging up, separated from the stirrup with a constriction.¹⁰⁴

The similarity of the saddle discovered in the burial, with the statuettes of Tu-kiue horse-men from Turfan, remarked above, does not yet permit to date our burial to the VIIth century, but the form of the stirrup excludes already the VIIIth century. The same result is given also by the analysis of the political history, because in the IXth century the Guzz and the Khazars fought side by side against the Petchenegs, and the burial of a Petcheneg in a Khazar cemetery is not likely. This was, however, entirely possible in the VIIth century, when the Petchenegs and the Khazars served together in the troops of the Tu-kiue khans.

Let us sum up our conclusions. The graves of warriors of the Tu-kiue khans and Khazar women and children are in a dense mess, in the same layer, but at definite intervals between the certain graves of at least 1.5 metres. This could happen only, if the neighbouring graves could be discerned. It is obvious that in the VIIth century they had outward marks.

But if this is the case, then it means that the nomades and the Khazars not only died, but also lived in close friendship and agreement with each other. This conclusion from the archeological investigations confirms the conceptions of M. I. Artamonov,¹⁰⁵ based on the analysis of the written sources and the course of the events. We state not only the penetration of nomades into the delta of the Volga, but also their symbiosis with the local, settled population. Under such circumstances it becomes clear, why the Tu-kiue and the Khazar marched together to crush the Persians, and why the Byzantine authors mixed them up with each other. Although they were different peoples, their state was the same. The Khazars, Barsils, Tu-kiue, and Tie-lê were connected not by the common way of living, nature, culture, or language, but by common historical destiny. They were not one and the same, but they were friends. And from this point of view we can understand, why the western branch of the Ashina dynasty, dethronized and persecuted in its country, found an asylum in Khazaria, and reigned there till the beginning of the IXth century, when the power from the hands of the Turkish khans was taken over by the Jewish rulers.

11. The rise of the sea level in the Xth century up to the absolute level of minus 29 metres was not the last one. Much more dangerous for the coastal cultures was the rise by the beginning of the XIVth century, when according to the words of the Italian geographer Marino Sanuto (1320) «the sea rises every year by one palm-size and already many beautiful cities have been destroyed».¹⁰⁶ Hedjati reports that already in 1304 the port of Abaskun was inundated and swallowed by the sea.¹⁰⁶ Somewhat later, in the year 1339, Kazvini also remarks the considerable rise of the level of the Caspian Sea, explaining this with the circumstance that the Amu Darya changed its course and began to flow into the Caspian Sea, as a result of which «the water necessarily inundated part of the land to equalize the increase and decrease».¹⁰⁷ There is no doubt about the circumstance that at the end of the XIIIth century the level of the Caspian Sea rose, and according to our data reached the absolute level of minus 19 metres. In connection with this let us turn to the Terek, where the Tatar period is represented by a gorodishche, an uncompleted fort, north of the village Krainovka, 5 kilometres from the sea coast. It can be dated well with the help of the wheel-turned, well baked, flat based ceramics, ornamented with grooves, and having turned out rim. The major part of the fragments are made of red clay, and the smaller part is made of gray clay. The nearest analogy is represented by ceramics from the time of the Golden Horde, that is from the XIVth century.

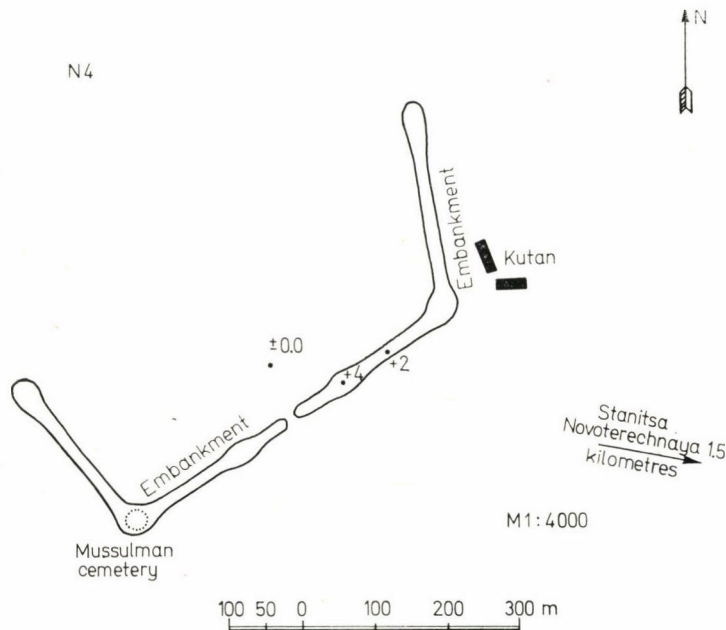
¹⁰⁴ N. YA. MERPERT: *op. cit.* 142.

¹⁰⁵ M. I. ARTAMONOV: *op. cit.* 155—156.

¹⁰⁶ L. S. BERG: *Очерки по физической географии*. Moscow—Leningrad 1949. 220.

¹⁰⁷ B. DORN: Каспий. О походе древних русских в Табаристан. St. Petersburg, Supplement No. 1 to Записки АН, 26 (1875) p. 8.

The fort itself bears the signs of incompleteness. Only the southern, eastern, and western ramparts have been built, no moats were dug. Fragments of ceramics are found more frequently on the outer side of the fort, than on the inner side of it. These are obviously remainders of vessels, from which the builders of the ramparts ate. Inside the fort no cultural layer has been discovered, similarly there are no traces of fortification equipments on the ramparts. On the other hand, on the ramparts large quantities of the salt-water shell *Didachnae trigonoides* Pallas and *Cardium edule* are lying. The absolute level of the plain alternates between minus 20 and minus 23 metres, and the height of the ramparts is about 2 metres. This means that their absolute level is about



18. Tatar gorodishche at the village Krainovka. Ground-plan.

minus 19 metres. At the time of the maximal rise of the level of the Caspian Sea in the XIVth century, reaching the absolute level of minus 19 metres,¹⁰⁸ the top of the rampart was constantly washed by the water, what created optimal conditions of existence for the Mollusca. Consequently, the ramparts had been built before the end of the XIIIth century, but in the Tatar period, that is after the year 1241. Apparently this is one of the outposts of the Golden Horde, built against the Il-khan of Iran in the XIIIth century. As a result of the fact that the military operations were very soon transferred to Transcaucasia, the construction of the fort was not completed, and it was soon covered by the sea.

12. In the middle of the IXth century the Yenisei Kirghiz crushed the Uyğur khanate. Following this a cruel war was carried on almost to the complete depopulation of Central Mongolia. But as soon as the Kitans compelled the Kirghiz to retreat behind the Sayan Mountains, Mongolia was rapidly populated by Tatars, Karaites, Naimans, and other Mongolian tribes. The rich green steppe attracted the peoples, and did not turn into a desert, in spite of the bloody war.

In the beginning of the XIIIth century in Mongolia there were many patches of forest and the young Temüjin, who became later on Jingiz khan, hid in them from his numerous enemies.

¹⁰⁸ V. V. BARTOLD: Хафизи-Абру и его сочинения. Сборник статей учеников проф. Розена. St. Petersburg 1897. 6.

Very often these forests were so thick that one could penetrate through them only on trails, known only to the local inhabitants. Today the vegetation in Mongolia is not so luxuriant.

On the Chinese maps already from the T'ang period, prepared about the IXth century, the Balkhash is indicated as a large lake, with outlines reminding of the Balkhash-Alakul basin. About this lake the papal legate Plano Carpini¹⁰⁹ wrote that when he went to Mongolia, to the general headquarters of the great khan Küyük, the road for the duration of 7 days went along the sea. We cannot state that the Balkhash and the Alakul at that time were connected with each other, but the fact of the transgression of the Balkhash is doubtless. The rivers Sarysu and Chu, which at present are lost in the desert, in the IXth century formed large lakes (Chinese map of the T'ang period, N. Ya. Bichurin, 1953).

The assumption was repeatedly expressed that the campaigns of the Mongols in the XIIIth century were caused by the shortage of pastures. This was brought into connection with the supposition of the progressive desiccation of Central Asia. L. S. Berg¹¹⁰ took sides against this conception. And on the whole he was right, since the beginning of the XIIIth century is the culmination point of the humidification of Central Asia. As it had been pointed out still by G. E. Grumm-Grzimalo,¹¹¹ the character of the campaigns of Jingiz khan and his successors had nothing to do with the spontaneous emigration from the dry regions, which we described before for the period of the IIIrd and Xth centuries. Here we saw organized campaigns of not numerous, but excellently equipped military troops. The Mongolian khans of the XIIIth century solved foreign political tasks with military methods, and exactly the abundance of cattle and the population gave them the means for the solution of these tasks. The number of emigrating Mongols to the occupied territories was insignificant. For example Batu khan among his troops totalling 200 000 had only 4000 Mongols. In Eastern Iran for the occupation of the key position between Balkh and Herat 1000 Mongols were sent, whose descendants up to this time are called Hezars, derived from the Persian word *hezar*, meaning 'thousand'.

The military settlements in Southern China were also insignificant in number.¹¹² The overwhelming majority of the Mongolian warriors returned to their country. This shows that the desiccation of the steppes had no relationship to the wars of the XIIIth century.

The colossal rise of the level of the Caspian Sea in the XIIIth century was connected, according to our conception, with the shifting of the zone of maximal humidity from the Tien-Shan to the middle course of the Volga. The optimal climatic conditions in the arid zone must have changed to the worst. Actually, by the beginning of the XIVth century the Mongolian nomade economy experiences a severe crisis. The military possibilities of the Mongolian khans from the Yüan dynasty decrease sharply, and by the 70-es of the XIVth century the Chinese shake off the Mongolian yoke, and the Mongolian khans had neither power nor means to resist. Our conceptions are confirmed by the investigations of I. E. Buchinski,¹¹³ who remarks in the territory of Russia of that time, from the XIVth century increasing storms, rains, and floods, connected with the strengthening of the activity of cyclones.

By the end of the XIVth century the sea started to decrease. After this time the Volga succeeded to underwash its right bank and ran along the present beds of the Bakhtemir and the Staraya Volga. The Akhtuba was filled up with sand, the eastern estuaries became narrower, and the new river became a commercial route, along which travelled the Tver merchant Afanasi Nikitin and many others similar to him towards three seas. Now commerce became the most convenient

¹⁰⁹ A. ALEXIN—L. GUMILEV: *Хазарская Атлантида. Азия и Африка сегодня*, No. 2 (1962) 52—53.

¹¹⁰ Путешестве в восточные страны . . . , pp. 73, 218.

¹¹¹ L. S. BERG: *Климат и жизнь*.

¹¹² G. E. GRUMM-GRZIMAILO: *op. cit.*; G. E. GRUMM-GRZIMAILO: *Западная Монголия и Урянхайский край*. Т. II., Leningrad 1926. 519—523.

¹¹³ V. S. STARIKOV: *Монголы и Юннани. Материалы по Этнографии*, No. 1. Leningrad 1961. 36—37.

occupation, and the control over it was kept from the forts, built on the «berovskie bugry» along the banks of the river. Such was the «gorodishche Bolshogo Tcherteza»,¹¹⁴ at present called «Tchertovo gorodishche» along the river Bakhtemir, below the village Mayachnoe. The absolute level of the elevation corresponds to minus 9.9 metres, and that of the plain around it to minus 25.6 metres, that is this was a fort built in an island.

The fort was strengthened carefully. The sides of the elevation were cut off, and a steep slope with a height of 11 metres was formed. Under this level there are no traces of earthwork. Apparently, the water stood on this level, that is at the absolute level of minus 21 metres. The walls were built of typical Tatar bricks, with a size of 22 by 20.5 by 4 centimetres, rose-coloured, carefully smoothed with fingers, and excellently baked. At present the walls were carried away by the Russian population and only fragments of brick were preserved. The surface of the elevation is covered by the rectangular spots of earthen floors, ceramics from the time of the Golden Horde, and bones of killed men. The cultural layer is not thicker than 4 centimetres. Apparently, the fort was not long-lived, and was destroyed in the year 1395, by Timur. The invasion is testified by the traces of fire, and the numerous melted fragments of iron implements or weapons.

Our conceptions have been confirmed by numismatics. In the gorodishche a silver dirhem of Janibek (1340—1357) and a copper coin (*pul*) from the sixties of the XIVth century were found. The ceramics with azure glaze and dark blue decoration are dated to the same time. This is an exact analogy of the glazed ceramics from Batu-khan Sarai, whose gorodishche is situated on the bank of the Akhtuba, at the village of Selitriannoe.

Analogous is the Tatar settlement on the elevation Karakolski along the Staraya Volga. Here there are no walls or fortifications, but a large brick oven was discovered, with bones of bullocks and red fish. It is possible that a caravan-sarai stood here, because remainders of earthen floors can be traced on the whole elevation.

While the Khazar relics are concentrated to the central part of the delta, the Tatar relics are found in its western part, which renders a basis for the dating of the migration of the bed of the Volga supposed by us.

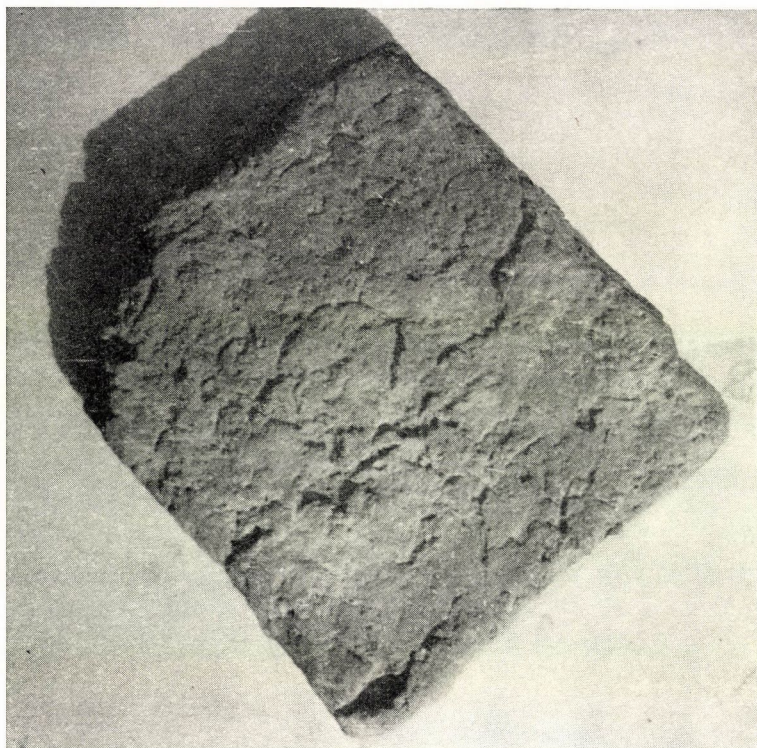
But why did the Tatars not spread over the central part of the delta, when in the eastern delta, in the Kigach, we again find traces of their settlements. Firstly: the fine fish (sturgeon) of the Volga in the XIVth and XVth centuries was caught not for sale, but for own consumption, and therefore the demand for it was comparatively low. Secondly: the Tatar fortified villages belonging to the Golden Horde had full control over the commercial routes, which are up to the present time the Bakhtemir and the Kigach, abounding in water. And it was not safe to settle down outside the fortifications, since the Nogai had never lived in peace with the Tatars, and the delta in winter was open to their invasions. The settlement was safe only when the Russians concluded alliance with the Kalmuck and drove away the Nogai hordes.

13. The route of the cyclones continued to shift to the north. This was connected with a more abundant accumulation of precipitation in the Alps and in Greenland, which caused the attacking movement of the glaciers.¹¹⁵ The maximum precipitation began to fall down north of the catchment area of the Volga, which caused a sharp decrease of the level of the Caspian Sea.

¹¹⁴ I. E. BUCHINSKI: Очерки климата русской равнины в историческую эпоху. Leningrad 1954. 82—83.

¹¹⁵ The localization of «Chertovo Gorodishche» and the gorodishche mentioned in the «Kniga Bolshomu Chertezu» coincide. I quote the text: «...and below Astrakhan three estuaries go from the Volga to the sea.» — The counting goes from the east to the west, consequently these are the Tabola, the Tarnovaya, and the Staraya Volga. — «And below these estuaries, on the fourth estuary there is a gorodishche» — so this is the Bakhtemir. — «And below that gorodishche

10 estuaries go from the Volga to the sea. And on the right side of the Volga, at a distance of 30 versts from the field, from Astrakhan, an estuary flowed from the Volga, from the Volga to the field there is a distance of 30 versts, and it flowed with a bow for 60 versts, and flowed into the sea at a distance of 30 versts from the Volga.» This is the Khurdun. Exactly between the Bakhtemir and the bend of the Khurdun is situated the «Chertovo Gorodishche» (Kniga Bolshomu Chertezu, Moscow—Leningrad, 1950, p. 145).



19. Brick from «Chertovo gorodishche». Find from 1962.

The level of the Caspian Sea is determined on the basis of two informations dating from the XVIth century. In 1558 the English traveller A. Jenkinson¹¹⁶ gave the definition of the latitude of New Astrakhan in $47^{\circ} 09'$ north latitude, and that of the mouth of the navigable estuary of the Volga in $46^{\circ} 27'$ north latitude. The latitude of Astrakhan according to contemporary measurements does not coincide with the measurements of Jenkinson, the difference being $46'$, which can be explained with the inaccuracy of his instruments. But the same error appears also in connection with the second measurement. Consequently, the relative difference of the two measured points according to distance and latitude is correct, that is the border of the delta in 1558 was situated at a distance of 75.6 kilometres along the meridian from New Astrakhan. At the present time on this latitude there is a sea with a depth of about 1 metre. Thus the level of the sea at that time was at the absolute level of minus 29.0 metres.

A close level was determined by us for the site of the tower of shah Abbas, built to the Derbent wall in 1587, when the level of the sea decreased. In connection with this B. A. Apollov writes: «In those times a caravan coming once from the north stopped at the wall for a night's rest, in order to continue its journey next morning, when the gates were opened, through the city. But in the morning the gate-keepers stated that there was no caravan, the camels walked around the wall in the water. Hereafter Abbas I ordered a big tower to be built in the sea, there, where the depth was sufficient, in order that the camels cannot cross it, and to connect it with the coast by a wall.»¹¹⁷

The remainders of this tower were discovered by us at the present coast line of the water at a level of minus 28 metres in the form of a wall, perpendicular to the basic Derbent wall. Its

¹¹⁶ A. V. SHNITNIKOV: *Общая увлажненность...*, pp. 272, 280.

¹¹⁷ A. JENKINSON: *Путешествие в среднюю Азию 1558—1560 гг. Англ. путешеств. в Московском государстве в XVI веке*. Leningrad 1937.

base consists of big hewn stones, placed direct on the slope, where the sea is at the level of minus 28.5 metres. Obviously the tower of shah Abbas was built on the wall from the Sassanid times. Therefore at the period of the construction of the tower the level of the sea can be accepted to be not lower than at present. B. A. Apollov himself held the big mass of ruins of the Derbent wall at an absolute level of minus 31.2 metres as the remainder of the tower.¹¹⁸ But investigating this place in light diver's equipment we were convinced on the basis of the character of the structure that this is not the tower of the XVIth century, but the ruin of a wall from the VIth century. Thus, for the year 1587 we determine the absolute level of the Caspian Sea at about minus 28.0 metres.

Obviously during the 30 years which elapsed since the time of the travel of A. Jenkinson the level of the sea rose by 1 metre and continued to rise further, because in 1623 the Moscow merchant Fedor Afanasevich Kotov wrote: «It is said that about thirty towers of the same city (Derbent) have been snatched by the sea, but now the tower in the water is big and strong.»¹²⁰ These data point to the episodic character of the decrease of the level of the Caspian Sea in the XVIth century, and, consequently, to the reversed shifting of the route of the cyclones to the south, the basin of the Volga.

Our data are confirmed by the fact that at the turn of the XVth and XVIth centuries part of the Amu-Darya flowed into the Uzboi.¹²¹ At this time the depression of Sarykamysh was filled up with water, and along the shores of the fresh-water lake thus formed numerous Turkoman settlements with irrigation equipment flourished. The abundance in water of the Amu-Darya is explained by the circumstance that in the course of the northern direction of the cyclones a small ramification of the masses of humid air is formed, the so called Northern Iranian branch of cyclones. This feeds the sources of the Amu-Darya and makes it more abounding in water, but does not influence the general climatic conditions of the arid zone, which in the XVIth century continued its desiccation.

Thus here we can see, how the nomades leave the native steppes again and settle at the borders, viz.: the Mongols in Tibet, the Uzbeks in Mā-warā' al-Nahr, the Kalmuck at the lower course of the Volga. Now there are already no organized campaigns, directed by the iron hands of the khan, now the tribes migrate with their chiefs in search of pastures and watering places for the cattle. Only on account of this Russia succeeded to establish friendly relations with the Kalmuck, who arrived in 1605, and did not strive for occupations, but for peaceful co-existence. This desiccation was the beginning of the end of nomade culture in Central Asia, because the cyclones in the XVIIIth and XIXth centuries brought moisture to the humid zone, and by the XXth century they shifted over to the arctic zone. The level of the Caspian Sea began to sink and the level of Lake Aral rose again, obviously as a result of the Northern Iranian branch of cyclones,¹²² but the Central Asian steppes gradually turned into a desert.

In this period merely on account of water shortage such big cities were abandoned as for example Khara-Khoto, and a whole series of oases in East Turkestan.¹²³ The rich hunting fields on the slopes of the Mongolian Altai turned into desolate deserts, the Kazakh lakes in the lower course of the rivers Sarysu and Chu dried out, and the herds of Mongolia and Dzungaria decreased.

As a result of the circumstance that in the XVIth century the level of the Caspian Sea fell, the region along the lower course of the Terek became again suitable for settlement. At this time Russian Cossacks settled here, and for the control of the valley the fort Terki was constructed, which was shifted from place to place on several occasions. One of its locations, north of the village

¹¹⁸ B. A. APOLLOV: *op. cit.* 138.

¹¹⁹ *Loc. cit.*

¹²⁰ *Loc. cit.*

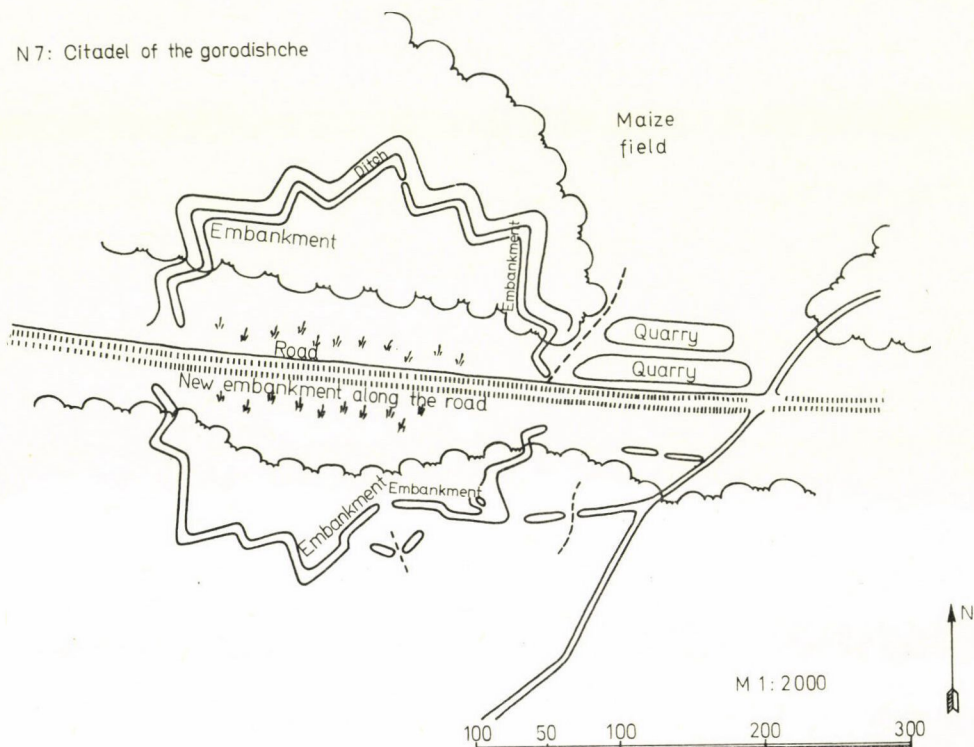
¹²¹ A. S. KES: К вопросу о верхней четвертичной истории системы Аму-Дарья—Саркамыш-Узбой. Труды по изучению четвертичного периода, Vol. 13 (1957).

¹²² L. S. BERG: Debating lecture with the students of the geographical faculty of the Moscow University. Вопросы географии, 24 (1951) 67.

¹²³ G. E. GRUMM-GRZIMAILO: *op. cit.* 452; L. N. GUMILEV: Ландшафт и этнос. Изв. ВГО, in print.

Novyi Biryuzyak, is in the middle of the plain, not far from the bed of the Terek. The ground-plan of the fort is an eight-pointed star, with broad spaces at the projections, and emplacements for guns.

The second gorodishche of this type, around the Cossack settlement Shelkovskaya, is situated in a dense forest immediately at the bank of the Terek, and became known simply because the earth road cut across its central part. The ceramics found in the earth dug out along the bor-



20. Ground-plan of the citadel at the farm Kharkiv.

ders of the road are not much expressive. We can say that they are analogous with the Tatar ceramics on the dunes and in the delta of the Volga. They originate most probably from the XVIIIth century.

In the centre of the fort we find the citadel, which in principle is circular, but is planned as a broken line with fifteen projections, bent under sharp angles. The gate looking to the southeast is closed with an additional entrenchment, which does not join the wall of the citadel. The height of the entrenchments reaches 4 metres, and the width of the ditch 8 metres. The depth of the ditch was not established, because at the time of our visit it was inundated by the flood of the Terek. For the same reason the inner part of the citadel, whose diameter is 300 metres, and whose area was, consequently, 202 500 square metres, was not investigated either.

From the west the area of the gorodishche is protected with a high double entrenchment. The ditch between the two embankments is partly filled with water. This structure stretches from the Terek to the sand dunes, that is 4 kilometres, and cuts across the whole river valley. South of the citadel, along the bank of the Terek, stretches a less high entrenchment, joining the eastern entrenchment, deformed by the road constructed on it. In the central part of the gorodishche from the eastern entrenchment goes an additional double entrenchment to the citadel, and a little south of the eastern entrenchment we can see a ramification to the east, ending in a platform, may be the foundation of a watch-tower. With the exception of the southwestern part, overgrown with

dense forest, the gorodishche is occupied by a maize field and the vinyard of the village Kharkiv, which was set up in the middle of the XXth century. The buildings have destroyed the elongation of the eastern entrenchment between the Terek and the dunes, and therefore the ground-plan of the eastern border of the gorodishche is not clear. And besides, if we extrapolate the eastern entrenchment to the dunes, then the end of this line stretches into the Cossack settlement Shelkovskaya, where the traces of the old structures have long been destroyed by the construction of the contemporary buildings. Thus we can make the preliminary conclusion: the gorodishche found by the Khazar expedition is connected with the settlements along the border of the sandy desert, and is an outpost, pushed forward to the bank of the Terek, in the period of the aridisation of the steppe zone, that is in the XVIIIth century. An investigation of the banks of the Terek above and below this fort at a section of 80 kilometres showed that there are no more analogous structures here. Kizliar was built in 1734. By this time the Grebenskie Cossacks had occupied the place of the Khazars, and the Nogai and Kalmucks the place of the ancient Bulgarian tribes. But the relationship between the nomade and the settled population, just like between the steppe and the river-valley regions, remained unchanged.

14. The investigations devoted to the clarification of the functional relations between physical geography and paleoethnology on the material of the history of Central Asia and the archeology of the delta of the Volga, allowed us to set up the following theses:

1) The historical fate of the studied people, being the result of its (of the people in question) economic possibilities, is directly connected with the dynamic condition of the surrounding region.

2) The archeological culture (of the given people), being a crystallized trace of its historical fate, reflects the paleogeographical condition of the region in the period, subject to absolute dating.

3) The collation of the data of history and archeology enables us to appraise the character of the given surrounding region in the studied period, and, consequently, the direction of its changes. And, in the reverse, the presence of the established data on the fluctuations of the climate, and at the same time also on the relationship of the regions among themselves, gives us possibility to investigate the relics of long vanished peoples.

Thus the ethnic surroundings are an indicator of the changes in the natural conditions, such a sensitive one that at a proper approach it is regular and expedient to draw paleogeographic conclusions on this material.

It is self-evident that the analysis of history carried on in the geographic aspect does not pretend to be exhaustive. The task of the present work is different. We had to show, that it is to be collated in geography and history and can serve as a corrective for each other. The discovered regularity of relationship between the sciences, just as all regularities of nature, is statistical, and, consequently, is subject to the law of high numbers.

The approach recommended by us enables us to get four series of chronological occurrences, *viz.*: 1) the basis of the events of political history; 2) the restored (on basis of the first series) course of the ethnogenetic processes and migrations; 3) the characteristic of the productive forces, based in natural economy on the natural resources of a given country; 4) the change of natural conditions, which can be judged on basis of the constituent chain of connection of the occurrences. Additional factors, for example the activity of man, can easily be taken into consideration, and then we get a picture of the connection of the ethnosphere with nature, of course with a certain degree of accuracy.

This way historical geography, in a given stage of its development, can be studied as any natural science, with methods used in geology, biology, and physical geography. The method recommended here allows us to abandon the philosophic speculations of the XIXth century, and the humanitarian manipulations with citations, by which the subject of the investigation itself is often forgotten.

K. BAKAY

ARCHÄOLOGISCHE STUDIEN ZUR FRAGE DER UNGARISCHEN STAATSGRÜNDUNG

ANGABEN ZUR ORGANISIERUNG DES FÜRSTLICHEN HEERES*

(TAFELN I—X)

EINLEITUNG

Laut der historischen Quellen lebten die Ungarn auch zur Zeit der Landnahme noch in einer Stammesorganisation. Auf Grund der Beschreibung der byzantinischen Kaiser Leo des Weisen¹ und Konstantinos Porphyrogennetos² ist die Annahme berechtigt, daß die Gliederung in Sippen und Stämmen auch bei den Ungarn bestanden haben mag. Laut der in der historischen Literatur allgemein verbreiteten Ansicht bestand das Ungartum aus sieben Stämmen, denen sich später — als achter Stamm — das Volk der Kabaren anschloß.

«Es erhebt sich nun die große Frage — schreibt Gy. Györffy — ob das Bild, das Konstantinos darstellt, sich auf den Zustand vor oder nach der Landnahme bezieht.» Gy. Györffy weist sehr überzeugend nach, daß die sieben Stämme als politische Realität im 10. Jahrhundert bereits nicht mehr existierten und daß die Grundeinheit der ungarischen Gesellschaft die Sippe war.³

Da es jedoch aus den byzantinischen Angaben nicht hervorgeht, ob die Sippen der Landnahmezeit Gemeinschaften waren, die sich auf der Grundlage der Blutsverwandtschaft ausgebildet hatten, darf der Begriff «Sippe» nur im eingeschränkten Sinne gebraucht werden. Mit der Entwicklung der Hirtengesellschaft lösten sich nämlich die verwandtschaftlichen Bande durch die stets schärfer in Erscheinung tretenden Vermögensunterschiede auf.⁴

Das Bündnis der Stämme, eine kriegerische Formation, hängt in seinem Bestehen stark von äußeren Faktoren ab.⁵ Von Konstantinos Porphyrogennetos erfahren wir, daß die acht Stämme der «Türken» ein Abkommen zum gemeinschaftlichen Schutz der Grenzen hatten. Dies ist jedoch kein genügender Anhaltspunkt zur Annahme dessen, daß das ganze Ungartum im 10. Jahrhundert in einer engen Stammesorganisation gelebt hätte. Im Gegenteil, sowohl die historischen als auch die archäologischen Angaben weisen darauf hin, daß die früher zweifellos bestehenden Stammesbande sich gelockert haben. Darauf deutet auch die Bemerkung von Konstantinos hin, wonach «sich diese acht Stämme der Türken vor ihren eigenen Fürsten nicht demütigen».⁶ Wichtige Doku-

* Für die gewährte Unterstützung bedanke ich mich bei Prof. Dr. Gy. LÁSZLÓ auch an dieser Stelle.

¹ MHK 35. Gy. MORAVCSIK: Századok 86 (1952) 341.

² Gy. MORAVCSIK: A birodalom kormányzása 173—179.

³ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 7—10. Die Existenz der Stämme in der erörterten Periode wurde — zwar aus einem anderen Grund als von Gy. GYÖRFFY — auch von Gy. LÁSZLÓ nicht akzeptiert. Das diesbezügliche Ergebnis seiner Forschungen liegt jedoch bisher noch in keiner veröffentlichten Studie vor.

⁴ E. MOLNÁR: A magyar társadalom története az őskortól az Árpádokig (Geschichte der ungarischen Gesellschaft von der Urzeit bis zu den Árpáden). Budapest 1949. 79. Vgl. F. ENGELS: Der Ursprung der Familie, des Privateigentums und des Staates. (K. MARX—F. ENGELS: Ausgewählte Schriften. II.) Moskau 1950. 288—290. Nach A. BARTHA setzte

bereits in den 8—9. Jahrhunderten beim Ungartum ein Prozeß ein, infolgedessen die Sippen- und Großfamilienstruktur allmählich verloren ging und an ihre Stelle die Aulverhältnisse traten. A. BARTHA: Századok 97 (1963) 287, 508.

⁵ E. MOLNÁR: A magyar társadalom 83, 88. E. MOLNÁR: A magyar nép őstörténete (Urgeschichte des ungarischen Volkes). Budapest 1954. 169.

⁶ De administrando imperio 179 (ed. MORAVCSIK) Konstantinos Porphyrogennetos schreibt in seinem Werk: De cerimoniis aulae byzantinae von den «Fürsten der Türken». Gy. MORAVCSIK: A magyar történet bizánci forrásai (Die byzantinischen Quellen der ungarischen Geschichte). A Magyar Történettudomány Kézikönyve (Handbuch der Ungarischen Geschichtswissenschaft) I/6. Budapest 1934. 149. Vgl. Gy. MORAVCSIK: Bizánc és a magyarság (Byzanz und das Ungartum). Budapest 1953. 47 und Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 8., Anm. 41.

mente für die Lockerung der Stammesorganisation stellen die aus Stammesnamen entstandenen Ortsnamen dar.

Man begegnet den bei Konstantinos aufgezeichneten Stammesnamen *Nyék*, *Megyer*, *Kürt*, *Gyarmat*, *Tarján*, *Jenő*, *Kér* und *Keszi* in den Ortsnamen der verschiedensten Gegenden des Landes. K. Szabó, G. Nagy und S. Sajó waren die ersten, die im Ortsnamenmaterial die einstigen Stammesnamen erkannten.⁷ G. Nagy sah in den Stammesnamen Sippennamen;⁸ später meinten mehrere Forscher, daß diese Ortsnamen das ursprüngliche Stammesgebiet der Landnehmer bezeichneten. J. Karácsonyi⁹ erbrachte den Beweis für das Gegenteil: «Darauf, welche Gegend einem Stamme zugeteilt war, dürfte man eher daraus schließen, daß kein aus dem Namen des eigenen Stammes gebildeter Ortsname auf dem betreffenden Gebiet vorkommt. Zur Abgrenzung der ehe-

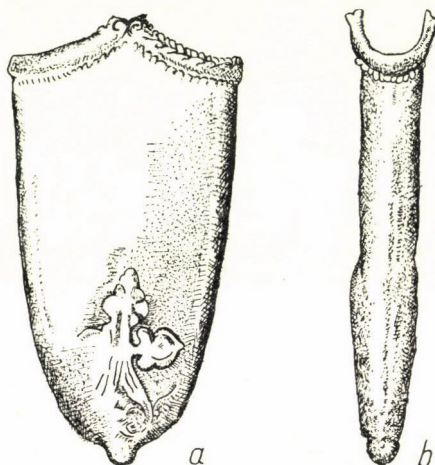


Abb. 1. Das Schwertortband von Gyulaféhevár

maligen Stammesgebiete wurden mehrere Versuche angestellt, wodurch verschiedene Vorstellungen an den Tag kamen,¹⁰ die nur in einem einzigen Zug, und zwar darin übereinstimmten, daß jede zu einem anderen Ergebnis führte. Das waren spekulative Versuche, über die Gy. Györffy folgendes schrieb: «Diese Versuche waren — glaube ich — verfrüht.»¹¹

⁷ GY. GYÖRFFY: A magyar törzsi helynevek. Név-tudományi vizsgálatok (Die ungarischen Stammes-ortsnamen. Untersuchungen zur Namenkunde). Budapest 1960. 27.

⁸ G. NAGY: Turul 28 (1910) 21 ff.

⁹ J. KARÁCSONYI: A magyar nemzet honalapítása 896—997. (Die Staatsgründung der ungarischen Nation von 896—997). Nagyvárad 1925. 17. Vgl. GY. NÉMETH: A honfoglaló magyarság kialakulása (Die Entstehung des landnehmenden Ungartums). Budapest 1930. 81.

¹⁰ B. HÓMAN: Turul 30 (1912) 89—90. 104—107. B. HÓMAN: A magyarok honfoglalása és elhelyezkedése (Die Landnahme und die Ansiedlung des Ungartums). A Magyar Nyelvtudomány Kézikönyve (Handbuch der ungarischen Sprachwissenschaft). I/7. Budapest 1923. 40—48. J. KARÁCSONYI: A magyar nemzet 16—20. L. GLASER: Kelet-Dunántúl a honfoglalás és a vezérek korában. Fejér vármegye kialakulása. Magyar városok és vármegyék XXII

(Osttransdanubien zur Zeit der Landnahme und der Fürsten. Die Entstehung des Komitats Fejér. Ungarische Städte und Komitate). Cegléd 1937. 5. J. BELITZKY: A törzsfői hatalom elsovadása és a fejedelmi hatalom kialakulása (Der Verfall der Macht der Stammesfürsten und die Entstehung der Fürstenmacht. Szent István-Gedenkbuch II. Budapest 1938. 574—595. I. KNEZSA: Magyarország népei a XI. században (Ungarns Völker im 11. Jahrhundert). Szent István-Gedenkbuch II. Budapest 1938. 375—399, 456—461. J. DEÉR: A magyarság a nomád kultúrközösségben (Das Ungartum in der nomadischen Kulturgemeinschaft). Magyar Művelődéstörténet I. 66 und Karte. E. MOÓR: A honfoglaló magyarság megtelepedése és a székelyek eredete. — Die Ansiedlung des landnehmenden Ungartums und die Herkunft der Szekler. Szeged 1944. 7—95 und Karte. GY. BÓNIS: István király (König István). Budapest 1956. 12

¹¹ GY. GYÖRFFY: Tanulmányok 27.

Die Zeit der Entstehung der Stammesortsnamen wird eindeutig von der Tatsache bestimmt, daß diese in den vom Beginn des 11. Jahrhunderts stammenden Stiftungsurkunden von Pannonhalma und Veszprémvölgy bereits vorkommen.¹²

L. Glaser und E. Moór beschritten bei der Untersuchung der Entstehung der Stammesortsnamen den richtigen Weg, in dem beide die Beobachtung machten, daß diese nur infolge von Umsiedlungen entstehen konnten.

Gy. Györffy erbrachte den Beweis, daß die aus Stammesnamen gebildeten Ortsnamen von Umsiedlungen herrührten, die durch militärische Intervention entstanden sind. Die Namensgeber waren die Krieger (*milites*) des Fürsten Géza und des Königs István I., in deren Gedankenwelt die Stammes-traditionen noch lebendig waren, und diese benutzten den Namen ihres einstigen Stammes auf diese Weise als unterscheidende Völkerschaftsnamen.¹³

Übereinstimmend mit den schriftlichen Angaben führt auch das archäologische Material zu der Vermutung, daß im 10. Jahrhundert nur noch Reste der Stammesorganisation existierten. Die archäologische Hinterlassenschaft des Ungartums der Landnahmezeit scheint so einheitlich zu sein, daß die Trennung nach Stämmen bisher bloß ein Versuch geblieben ist.¹⁴

Es gibt jedoch eine Fundgruppe, die sich scharf von den anderen abhebt: das sog. «klassische Material der Landnahmezeit», das sich laut der Annahme von Gy. Györffy¹⁵ «ethnisch in erster Linie an die aus dem Chasarischen Reich ausgeschiedenen kalischen und alanischen Elemente und gesellschaftlich an die das militärische Geleit bildenden Krieger knüpfen läßt. Diese lebten in Sippen- und Großfamilienbanden in der oberen Theißgegend und möglicherweise in Nyitra; ihr vereinzelt Vorkommen anderswo im Lande ist das Fundmaterial der zum Teil aus ihnen bestehenden und sich nach ihrer Mode kleidenden, kriegerischen Leibeigenen, d. h. des militärischen Geleits.»

Die Vermutung von Gy. Györffy ist um so begründeter, da Konstantinos Porphyrogennetos von den Kabaren anders als von den übrigen «türkischen» Stämmen schreibt: «... die Kabaren stammen aus dem Geschlecht der Chasaren ... sie ließen sich, mit den Türken zusammen, am Boden der Petschenegen nieder, befreundeten sich mit denen und wurden irgendwelche Kabaren genannt. Sie haben den Türken in der Folge auch die Sprache der Chasaren beigebracht, von der sie bis jetzt auch Gebrauch machen, doch sprechen sie auch die andere Sprache der Türken. Da sie im Kriege die stärksten und tapfersten von den acht Stämmen waren und in den Schlachten immer vorangingen, wurden sie auf den Rang der ersten Stämme erhoben. Bei ihnen, d. h. bei den drei Stämmen der Kabaren gibt es einen Fürsten, den sie bis heute haben.»¹⁶ Die Kabaren standen daher bis 950 unter einem Fürsten und bewahrten ihr Stammsystem.

Auf Grund des archäologischen Fundmaterials dürfen wir annehmen, daß die oben erwähnte Fundgruppe das Denkmalmaterial unserer Führerschicht darstellt, welcher auch die Kabaren angehört haben.



Abb. 2. Csongrád-Felgyő, Grab 30

¹² Gy. GYÖRFFY: A magyar törzsi helynevek. 28.

¹³ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 27–28.

¹⁴ I. Kovács: Dolgozatok 2 (1942) 108. Anm. 24. Gy. LÁSZLÓ: MTAK II. 1954. 460–464. Gy. LÁSZLÓ:

Östörténetünk 9–12. I. DIENES: Arch. Ért. 91 (1964) 31. 136–137.

¹⁵ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 122.

¹⁶ Gy. MORAVCSIK: A birodalom kormányzása 175.

Vergleichen wir all das mit den neueren Forschungsergebnissen,¹⁷ so entfaltet sich ein bedenkliches Bild vor uns. Die Führerschicht türkischen Charakters lebte in einem geschlossenen Stammsystem — und sie ließ sich selbstverständlich auch so bestatten. Aller Wahrscheinlichkeit nach müssen wir in den schwach belegten Großfamiliengräberfeldern, wo der Platz einem jeden streng zugewiesen war und deren Denkmalmaterial sich mit festen Fäden an die Kultur der Steppenvölker knüpft, ihre Hinterlassenschaft erkennen. Aus den Einzelgräbern ist ersichtlich, daß auch diese Schicht — von dem Standpunkt der gesellschaftlichen Gliederung — nicht einheitlich war.¹⁸

Es sieht auf Grund des archäologischen Materials so aus, daß unsere führende Schicht auf einer niedrigeren wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungsstufe stand als das gemeine Volk und die hier angetroffene Einwohnerschaft.¹⁹ Auch das Auseinanderfallen des Stammsystems findet vor allem darin seine Erklärung, daß das gemeine Volk, im Gegensatz zu der beweglichen und weniger ortsgebundenen Führerschicht, bereits die Lebensweise einer ansässigen Bevölkerung geführt hat.

Die althergebrachten Blutsbande wurden durch die sich stets stärker entfaltenden Vermögensunterschiede endgültig aufgelöst und an die Stelle der einst auf Grund der verwandtschaftlichen Zusammengehörigkeit organisierten ungarischen Sippen traten, bereits Mitte des 10. Jahrhunderts, gebietsmäßige Organisationsformen.²⁰

Die Stammes- und Sippenbande wurden jedoch nicht erst infolge der Machtpolitik des Fürsten Géza aufgelockert. Dies geschah um vieles früher, vermutlich bereits in Etelköz.

Die gegenüber den Petschenegen erlittene Niederlage riß schwere Wunden am Körper des Ungartums.²¹ Der Verlust an Menschen und der große Schaden in dem Viehbestand, der ihr Vermögen darstellte, trugen unbedingt zur Erweiterung der Kluft, die sich im Vermögensverhältnis zwischen der Führerschicht und dem gemeinen Volk auftat, d. h. zur Entfaltung der Klassenverhältnisse bei.²²

Das gemeine Volk ließ sich, entsprechend ihrer Lebensweise, zumeist in Reihengräberfeldern bestatten.²³

Aus welchem Zeitalter die mit einfachen («Belobrdoer») Beigaben ausgestatteten, dicht belegten Gräberfelder stammen und von wem sie belegt sind, diesbezüglich müssen wir die großartige Feststellung von G. Nagy anführen: «Ob ein zeitlicher Unterschied zwischen den landnahmezeitlichen, heidnisch-ungarischen Friedhöfen, die gewöhnlich als solche aus der Landnahmezeit

¹⁷ GY. LÁSZLÓ: Östörténetünk 13—22. GY. LÁSZLÓ: Les problèmes soulevés par le groupe à la ceinture ornée de griffon et de rinceaux de l'époque avare finissante. Sem. slav. 1963. Vgl. Acta Arch. Hung. 17 (1965) 73—75.

¹⁸ Den türkischen Charakter unserer Führerschicht betont auch E. MOLNÁR: A magyar társadalom 89—90. E. MOLNÁR: A magyar nép östörténete. 154, 167. Auch die neueren sprachwissenschaftlichen Untersuchungen unterstützen diese Annahme, siehe D. PAIS: Szempontok Árpád-kori személyneveink vizsgálatához. Névtudományi vizsgálatok (Gesichtspunkte zur Untersuchung unserer Personennamen aus der Árpádenzeit. Untersuchungen zur Namenkunde). Budapest 1960. 94—98. K. CZEGLÉDY: Nyugati türk eredetű méltóságnevek. Névtudományi vizsgálatok (Würdenamen westtürkischer Herkunft. Untersuchungen zur Namenkunde). Budapest 1960. 119—125. Die Annahme von E. MOOR über die Frauen türkischer Herkunft ist sowohl archäologisch als auch anthropologisch unbegründet. E. MOOR: Pais Dezső előadásához. Névtudományi vizsgálatok (Zum Vortrag des Dezső Pais. Untersuchungen zur Namenkunde). Budapest 1960. 117—118. Vgl. GY. GYÖRFFY:

Tanulmányok 120. Anm. 2.

¹⁹ Neuerdings warf dies hinsichtlich der Kabaren auch I. DIENES auf: Arch. Ért. 91 (1964) 137. Über die hier angetroffene Einwohnerschaft vgl. LÁSZLÓ: Les problèmes und GY. LÁSZLÓ: Köznevelés 21 (1964) 837—838. 22 (1964) 877—878.

²⁰ A. BARTHA: Századok 97 (1963) 508. Hierauf dürfte auch folgende Feststellung aus der Taktik von Leo des Weisen verweisen: «... (die Ungarn) sind gewinnstüchtig und aus vielen Stämmen zusammengesetzt ... ebendeshalb berücksichtigen sie weder die Verwandten, noch die Eintracht untereinander.» A magyarok elődeiről és a honfoglalásról (Von den Vorfahren der Ungarn und von der Landnahme). Red. GY. GYÖRFFY. Budapest 1958. 76.

²¹ GY. GYÖRFFY: Tanulmányok 8. 107.

²² E. MOLNÁR: Östörténet 150—156. Die Feudalisierung zu Beginn des 10. Jahrhunderts betonten A. BARTHA: Zur Frage der ungarisch—slawischen Verbindungen im IX. und X. Jahrhundert. Sem. Slav. Bp. 1963. Vgl. Acta Arch. Hung. 17 (1965) 7—10. und I. DIENES: Arch. Ért. 91 (1964) 135.

²³ B. SZÓKE: Arch. Ért. 81 (1954) 136. GY. GYÖRFFY: Tanulmányok 124.

betrachtet werden, und den durch Haarringe, Halsringe charakterisierten und gewöhnlich mit den Münzen unserer Könige aus dem Hause der Árpáden datierten christlichen Friedhöfen besteht, läßt sich nicht mit Bestimmtheit beantworten. Dennoch halte ich für wahrscheinlicher, daß es zwischen den beiden Gruppen vielmehr einen gentilgesellschaftlichen Unterschied gibt.»²⁴

Die Gesellschaft des landnehmenden Ungartums zerfällt daher in zwei große Schichten: in die die Gewalt ausübende Führerschicht und in das vorwiegend Viehzucht und Ackerbau betreibende gemeine Volk. Dieser Zwiespalt in der Gliederung dürfte anfangs auch von ethnischem Unterschied gewesen sein.²⁵ In den ersten Jahrzehnten nach der Landnahme konzentrierte sich die Macht im ganzen Lande in der Hand der türkischen Führerschicht. Es stand ihr eine derartige Gewalt zur Verfügung, durch welche sie sich Machtpositionen sichern konnte. Diese Macht bestand im militärischen Gefolge. Die Herren einer Gegend, ja auch die reichen Sippenvorsteher hielten eigene Gefolgschaften. Zu dieser Zeit war für die ungarische Gesellschaft nicht mehr der Umstand kennzeichnend, daß jeder Hirt als ein bewaffneter Krieger galt.²⁶ Der Großteil des Volkes beteiligte sich nicht mehr an den Kämpfen sondern es lebte, wie das aus dem Ugrischen stammende Wort *falú* (ursprünglich vielleicht 'Großfamilie') bezeugt, in Gemeinschaften von größerer Einwohnerzahl.²⁷

Um ihre Macht zu sichern, stützten sich die Fürsten anfangs gerade auf dieses türkische, mit Säbeln, Bögen, Lanzen und Streitäxten bewaffnete Militär. Zu Lebzeiten des Großfürsten (*Kündü*) Kurszán (bis 904) erkannte die Stammesaristokratie mehr oder weniger die fürstliche Gewalt an, da «an der Spitze der ungarischen Stämme je ein Mitglied des Gefolges des Kündü stand».²⁸ Die Bestrebung von Árpád auf Alleinherrschaft, der Befehlshaber der Kabaren, d. h. der militärischen Hauptkraft war,²⁹ dürfte den Anlaß zu dem Prozeß gegeben haben, der schließlich zur übermäßigen Erstarkung der Großen in den verschiedenen Gegenden geführt hat.

Die gelockerte Stammesorganisation des Ungartums, das die neue Heimat bezog, erschuf die objektive Möglichkeit zum Beginn des Kampfes um die Macht. Nach Árpáds Tode beschränkte sich die fürstliche Gewalt auf ein immer kleiner werdendes Gebiet.³⁰ Die Reichsten der ehemaligen Stammesaristokratie eigneten sich eine Macht an, die der Gewalt eines Fürsten gleichkam. Das beste Beispiel hierfür ist die Geschichte der transsilvanischen Herren Gyula und Ajtony, die sozusagen ein Reich gegründet haben, wo verschiedene Ämter (*nobiles*) bekleidet und ein gewaltiges Heer (*milites*) aufgestellt worden sind.³¹ Hier handelte es sich jedoch nicht um ein Wiederselbstständigwerden der Stämme, sondern um eine Gebietsorganisation.³² P. Váczy hebt richtig hervor: «Man sieht am Land von Gyula und Ajtony, daß die Liquidierung des Stammsystems und die Herausbildung von Territorien bereits vor der Gründung des Königtums begonnen haben. Dieser Prozeß trat wahrscheinlich auch in den westlichen Teilen in Erscheinung, wo sich jedoch die Kontrolle der fürstlichen Macht frühzeitig geltend machte, infolgedessen diese Entwicklung dort steckenblieb.»³³ Um die fürstliche Macht zu festigen, mußten die aus den Reihen der Sippen- und

²⁴ G. NAGY: Arch. Ért. 33 (1913) 272.

²⁵ Vgl. die Analyse der Taktik von Leo des Weisen bei Gy. MORAVCSIK: A magyar történet bizánci forrásai. 135–137. Im Zusammenhang mit der Bezeichnung der Ungarn als Türken ermahnt I. ERDÉLYI zur Vorsicht: Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 1 (1963) 356.

²⁶ E. MOLNÁR: A magyar nép őstörténete 138.

²⁷ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 120. Vgl. P. VÁCZY: Századok 92 (1958) 289.

²⁸ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 103.

²⁹ SRH I. 165. 290. Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 83–84, 93. Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 252.

³⁰ Gy. PAULER: A magyar nemzet története Szent Istvánig (Die Geschichte der ungarischen Nation bis István dem Heiligen). Budapest 1900. 99.

³¹ P. VÁCZY: Gyula és Ajtony (Gyula und Ajtony). Sonderabdruck aus dem Szentpéter-Gedenkbuch. Budapest 1938. 475–506. P. VÁCZY: Századok 92 (1958) 333–334.

³² Gy. BÓNIS: István király 26.

³³ P. VÁCZY: Századok 92 (1958) 335. Eine ähnliche Tendenz ist auch bei den russischen Fürstentümern in den 11–12. Jahrhunderten zu beobachten. A. BARTHA: Századok 97 (1963) 513. Dasselbe charakterisiert auch die polnischen Verhältnisse in den 8–10. Jahrhunderten. Ohne Zweifel gab es in Polen Hauptzentren, in denen sich die Staatsordnung zu entfalten begann. Als in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts eines dieser Zentren die Macht erlangte, vereinigte es ganz Polen. Diese Zentren sind territoriale Einheiten: Stammesfürstentümer.» «Es

Stammesaristokratie hervorgegangenen Großen geschlagen werden. Da die Macht der türkischen Führerschicht sich auf die Kraft des bestehenden, ebenfalls türkischen militärischen Gefolges (Kabaren) stützte, mußte ein neues, fürstentreues Heer aufgestellt werden!

Fürst Géza und König István I. waren es, die sich die Macht über der alten Führerschicht gesichert hatten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dies einer der entscheidendsten Faktoren für das Erhaltenbleiben des Ungartums war.³⁴

Zu diesem Prozeß wollen wir durch die Untersuchung der zweischneidigen Schwerte Angaben liefern.

Durch den Vergleich des historischen und archäologischen Materials können Fragen gelöst werden, deren Klärung von anderen Quellen nicht zu erwarten ist. Beim Studium der Geschichte von alten Zeiten kommt vornehmlich den Waffen eine bedeutende Rolle zu, weil «die Bewaffnung nie dem Strom der Entwicklung entgehen kann, da sie ja hierdurch ihre Existenzberechtigung leugnen würde».³⁵ Fassen wir zunächst die Funde ins Auge.

I. BESCHREIBUNG DER FUNDE

Die nachstehende alphabetische Aufstellung enthält alle zweischneidigen Schwerte Ungarns aus der Zeit des 10. und des anbrechenden 11. Jahrhunderts, also auch diejenigen, die als Einzelfunde zum Vorschein kamen. Zu einer ausführlicheren Analyse eignen sich natürlich nur die in Gräbern gefundenen Exemplare.

1. Balsa (Kom. Szaboles-Szatmár)¹

Auf dem Grundstück des ref. Lehrers J. Fekesházy wurde beim Graben ein zweischneidiges Schwert mit kurzer Parierstange gefunden, dessen Spitze fehlte. Die Länge des erhaltengebliebenen Teiles beträgt 77 cm, die Breite der Klinge 4,5 cm. Das Schwert ist verlorengegangen.

2. Békéscsaba (Kom. Békés)²

Im Jahre 1926 kamen in der Mitte der Stadt, während der Erdarbeiten des im Bau befindlichen Postgebäudes drei Gräber aus der Landnahmezeit zum Vorschein. Die Gräber wurden von den Arbeitern zerstört und die Funde und Knochen in einen Haufen geworfen. Laut B. Banner stand in einem Grab, beim Kopf des Skeletts ein mit der Hand geformtes, ungebranntes Tongefäß und neben dem Skelett lagen zwei (!) Schwerter. Es war ein Reitergrab. Dies wird außer den Pferdeknöcheln auch durch ein Trensenfragment und durch andere, zum Pferdegeschirr gehörende Bruchstücke bezeugt. Angesichts dessen, daß die Gräber von nicht fachkundigen Händen zerstört worden sind, können wir die Beschreibung von B. Banner nur mit Vorbehalt akzeptieren und das um so mehr, da 30 Jahre später bei J. Banner selbst zu lesen ist, daß «an einer näher nicht bezeichneten Stelle drei Gräber freigelegt wurden; in einem dieser lag das Skelett eines mit Pferd und charakteristischem Schwert begrabenen Mannes.»

Aller Wahrscheinlichkeit nach handelte es sich um einige Gräber eines Gräberfeldes. Die Objekte aus dem Fundmaterial sind im Munkácsy-Museum zu Békéscsaba nicht mehr zu finden.

läßt keinen Zweifel aufkommen, daß diese territorialen Einheiten die entstehenden Formen des Staates waren.» История Польши. I. Hrsg. von B. D. KOROLJUK, I. S. MILLER, P. N. TRETJAKOW. Moskau 1956. 34–35.

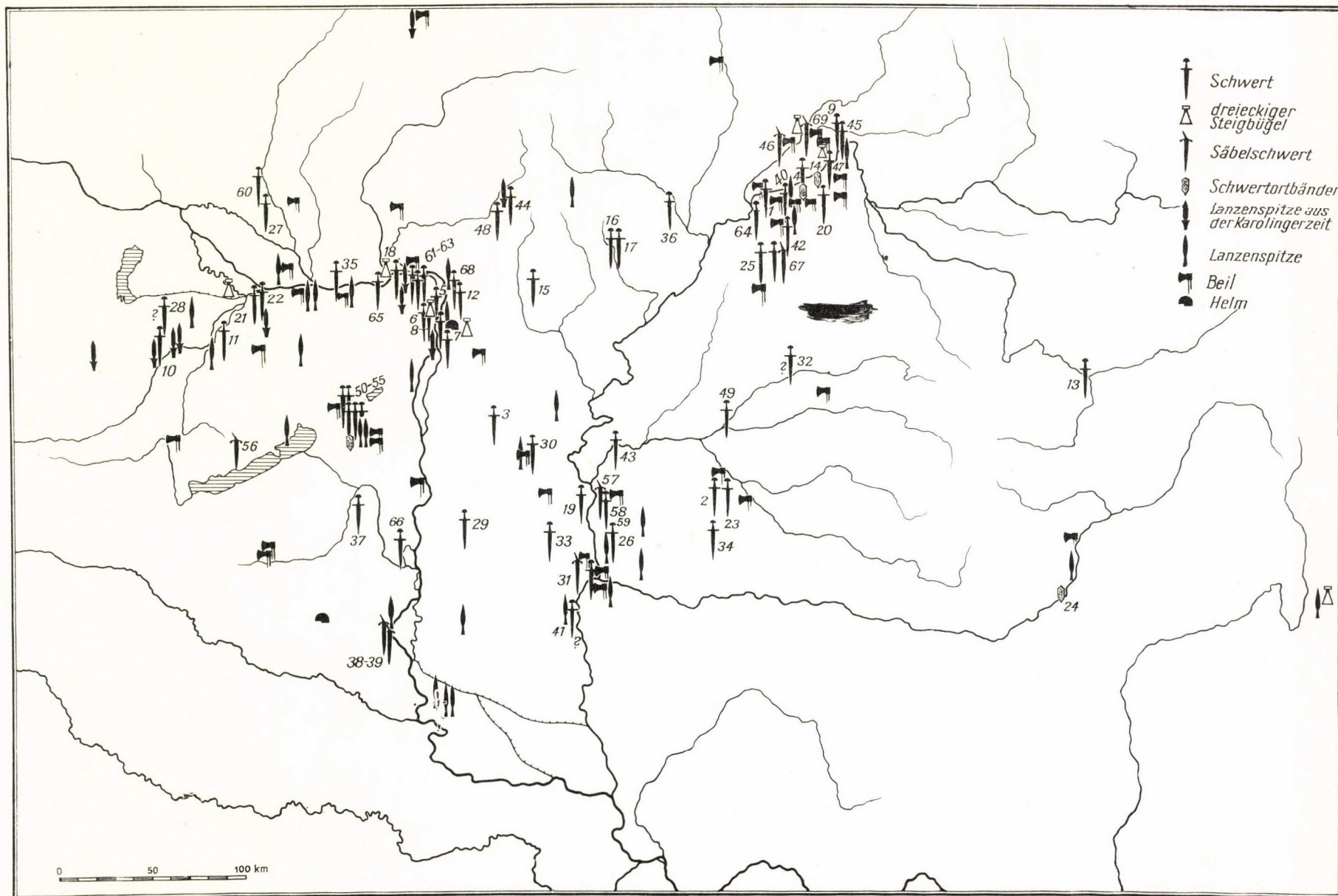
³⁴ Gy. TÖRÖK: Die Bewohner von Halimba im 10. und 11. Jahrhundert. Arch. Hung. 39 (1962) 113.

³⁵ Z. TÓTH: Magyar Szemle 31 (1937) 100.

¹ SZAJ 1923. 81. I. DIENES: Honfoglaló magyarok. 177.

² B. BANNER: Békésmegyei Közlöny 53 (1926) Nr. 76. J. BANNER: Békéscsaba területének története

a legrégebbi időktől a magyar honfoglalásig (Geschichte des Gebietes von Békéscsaba von den ältesten Zeiten bis zur ungarischen Landnahme). Sonderabdruck aus der Anthologie Körös Népe I. Gyoma 1956. 24. In dem ortsgeschichtlichen Museum von Békés befindet sich ein von unbekanntem Fundort stammendes zweischneidiges Eisenschwert, das jedoch einer viel späteren Zeit zuzuweisen ist. Vgl. M. PÁRDUZ: Csongrádi leletek (Funde von Csongrád). Az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyve I (1944–45) 138. Abb. 2, 4 und 139. Anm. 3.



Verbreitung von zweischneidigen Schwertern, Lanzen und Beilen in dem 10. und dem 11. Jahrhundert

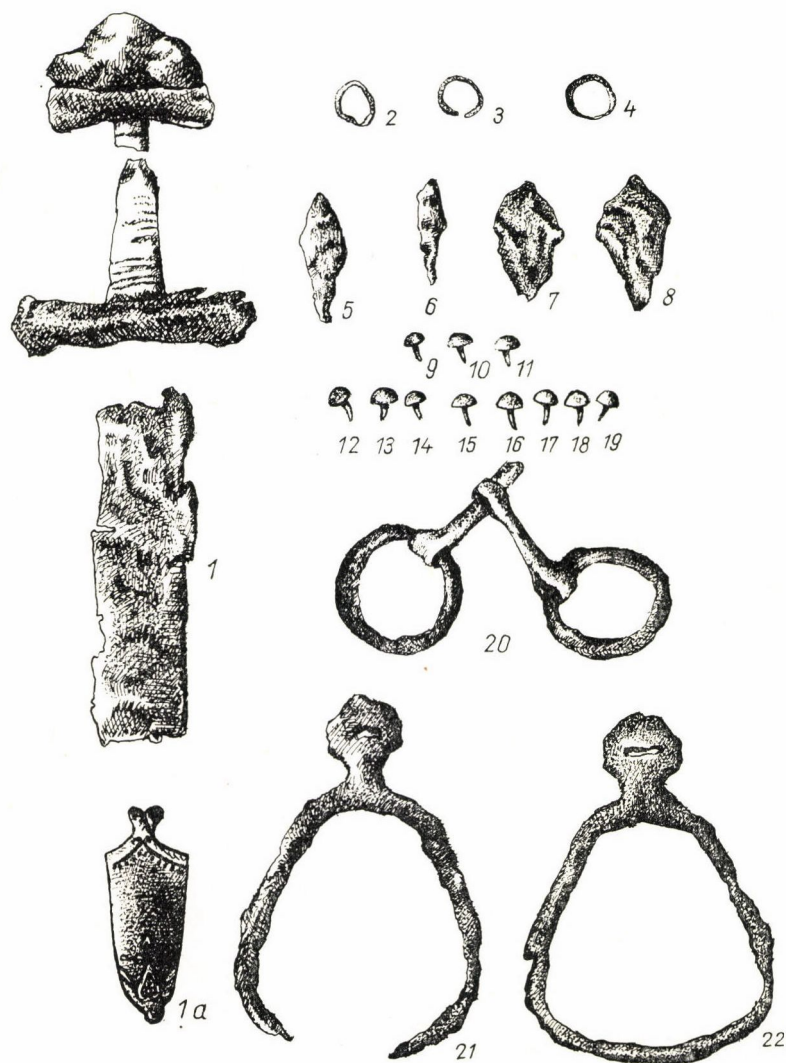
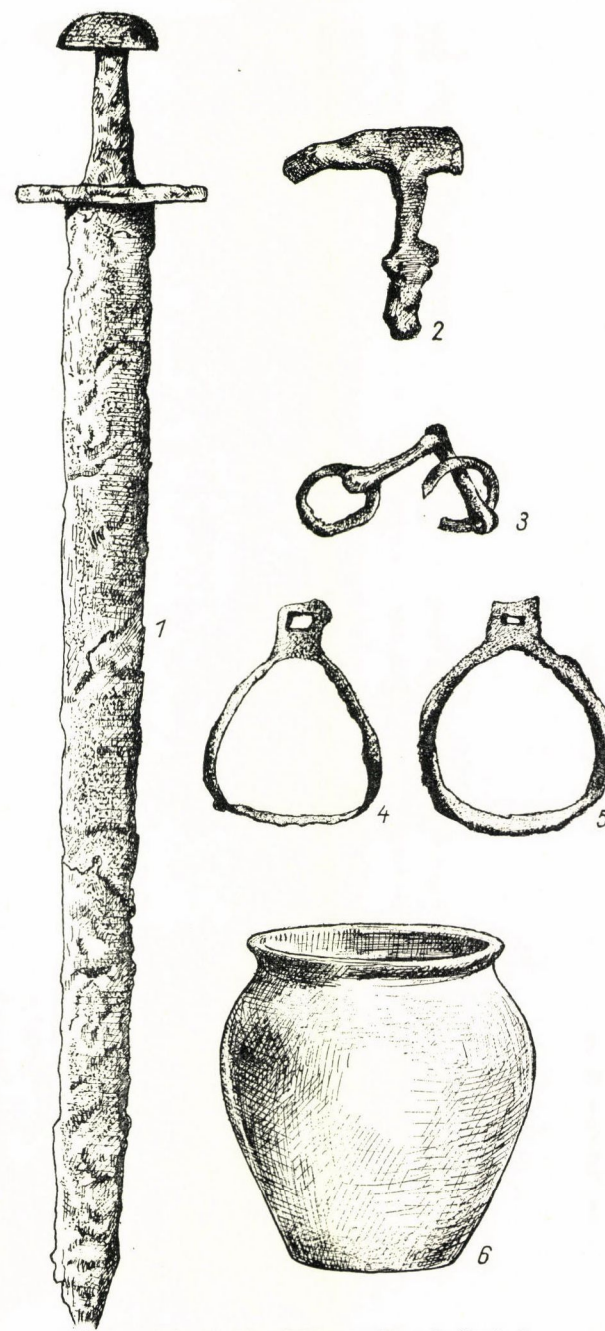


Abb. 3A. Der Grabfund von Beszterec-Gyalaptanya



3B. Gräberfeld von Kecel, Grab 2

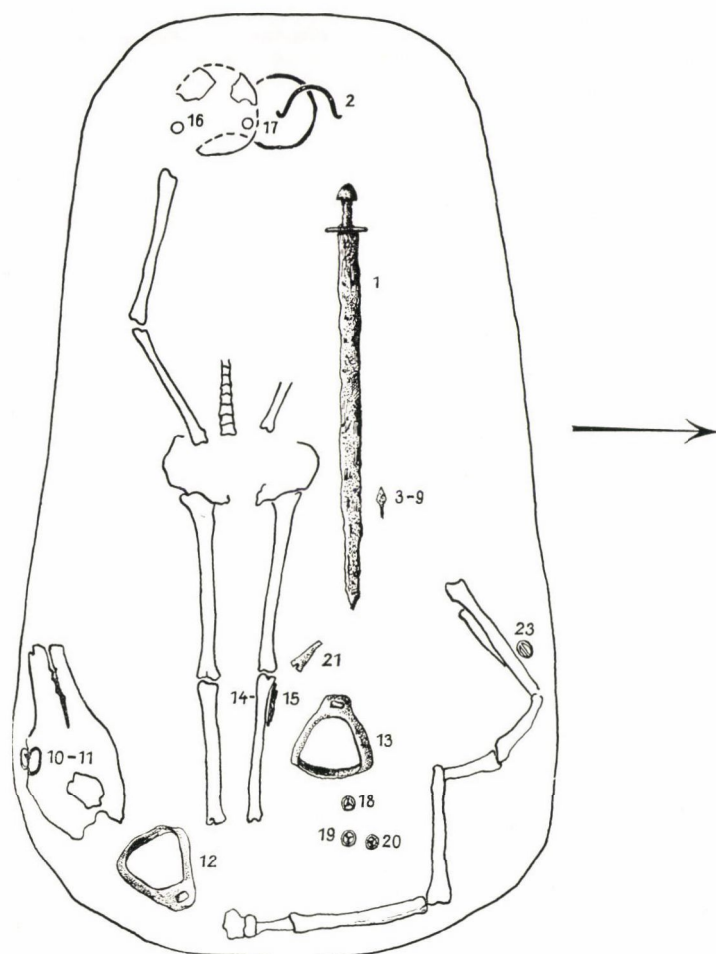


Abb. 3.C. Dolny Peter (Komáromszentpéter). Grab 61 (nach Dušek)

3. Benepusztá (Ladánybene, Kom. Bács-Kiskun)³

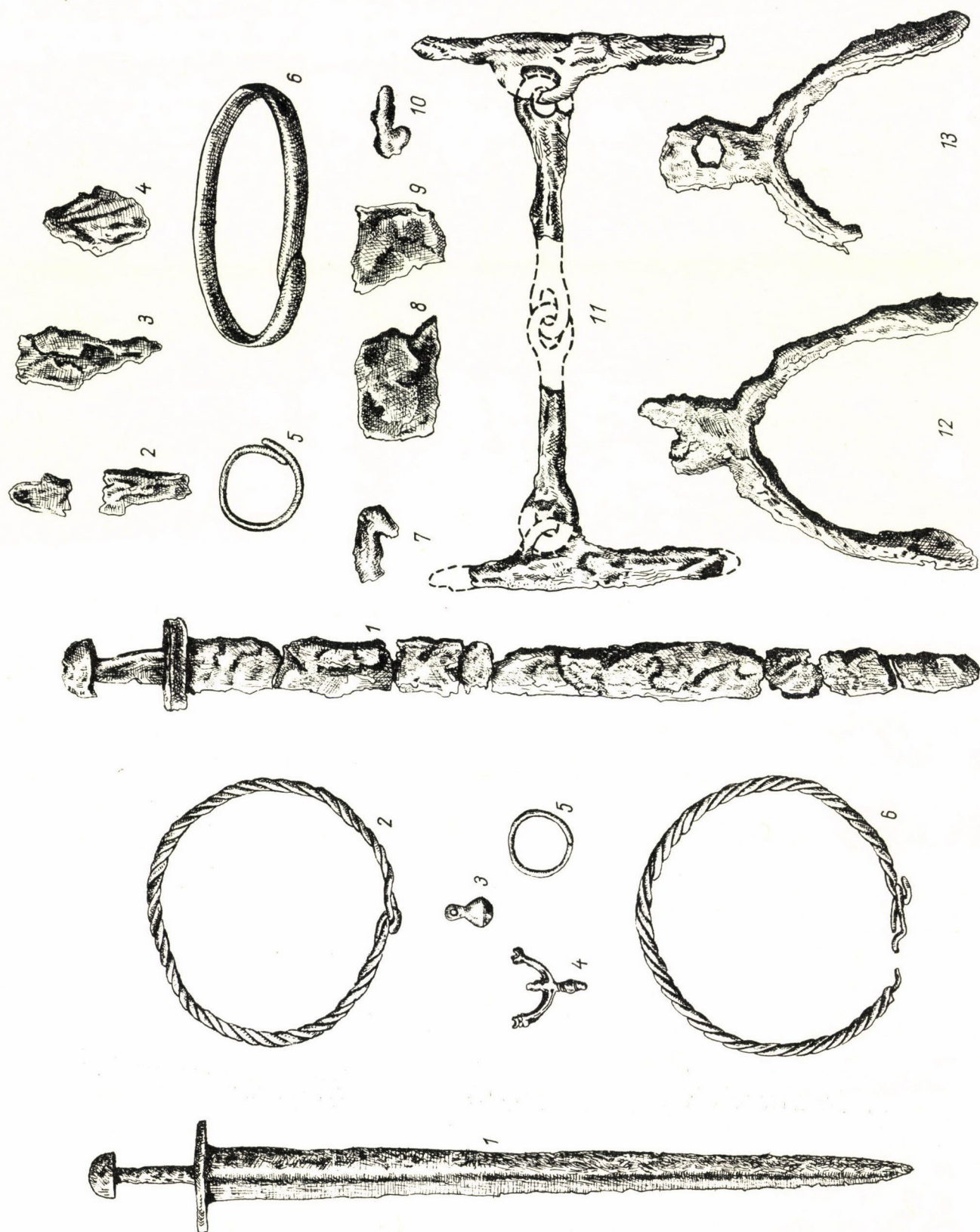
Im Sommer des Jahres 1834 stießen Hirten auf dieses Grab, in dem ein etwa 60jähriger Mann ruhte. Beigaben waren: 2 Steigbügel, eine Trense, Pferdeschädel und Pferdeextremitätenknochen, 30–40 Berengarius-Münzen (888–924), eine niellierte, silberne Riemenzunge, 10 blumenförmige Silberverzierung, 42 runde Silberknöpfe, S-förmige Silberbeschlagstücke, 12 Beschläge aus minderwertigem Silber, 4 Pfeilspitzen und ein gerades, zweischneidiges Schwert. Das Schwert ist nicht vorhanden. Von der Form und der Verzierung können daher keine näheren Angaben mitgeteilt werden. Der Schädel weist kaukasisch-mongoloide (turande) Züge auf. Interessant daran ist die 4,8 cm lange, von einem Schwert herrührende Schlagwunde am Schädel. Das war ein Einzelgrab, dessen Funde sich im Ungarischen Nationalmuseum (im weiteren UNM) befinden.

4. Beszterec-Gyalaptanya (Kom. Szabolcs-Szatmár)⁴

Auf das Grab stießen im Jahre 1928 die Arbeiter von P. Pethő, damals Gutsbesitzer in Kék. Grabtiefe: etwa 1 m. Orientierung: W–O, mit den Füßen nach O. Links vom Skelett lag das zweischneidige Schwert,

³ M. JANKOVICH: MTAÉ 1832–34. 281–296. MHK 545–550. J. HAMPEL: Alterthümer II. 472–476. III. Taf. 341–342. P. PAULSEN: Viking leletek 9–10. N. FETTICH: Századok 67 (1933) 379–383. N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52. 67–72. und Taf. XXXII–XXXVIII. Gy. LÁSZLÓ: HMNE 40–41. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 19, 82. L. BARTUCZ: Honfoglaláskori magyar koponyák (Ungarische Schädel aus der Landnahmezeit). Budapest 1926. 21 und Taf. XXXII. J. NEMESKÉRI: Arch. Ért. 7–9. (1946–48) 390.

⁴ SZAJ 1928. 211–214. P. PAULSEN: Viking leletek 35–36 und Taf. XII 1. N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52. L. KISS: Dolgozatok 14 (1938) 201–204 und Abb. 1–2. P. PAULSEN: Schwertortbänder 67. Abb. 78–79. (Die Beschreibung von P. Paulsen ist ungenau.) I. DIENES: Honfoglaló magyarok 180–181. B. SZŐKE spricht von Pfeilspitzen unbekannter Anzahl, wo L. KISS doch deutlich 4 Pfeilspitzen erwähnt. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 25, 81. und Taf. VIII. 1–2. SZAJ 1927. 188.



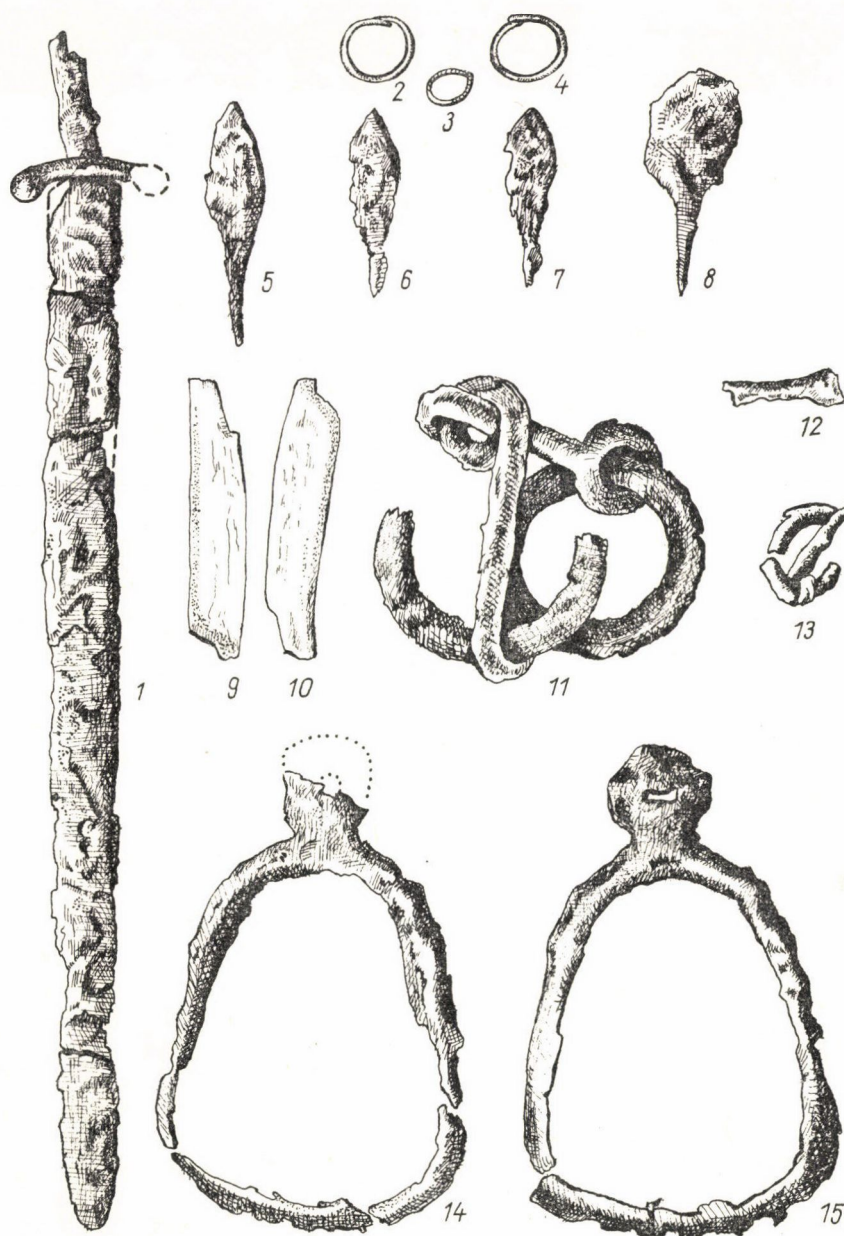


Abb. 5. Gräberfeld von Szentes-Szentlászló, Grab 13

darunter ein Bronzering, der von innen an drei Stellen stark abgenutzt war. Auf Grund der Abnutzungsspuren kann der Ring als ein dreiteiliger Riemenverteiler erkannt werden. Zweifellos war er ein Teil des Schwertkoppelriemens.

Am Ende des Schwertes lagen 4 Pfeilspitzen. An der rechten Schulter lagen ein Füllenzaum und oben darauf 2 trapezförmige Steigbügel mit Silberinkrustation. 12–20 cm weit vom rechten Knie lagen 11 winzige bronzene «Nägel». (Zur Zeit sind davon nur noch 7 St. vorhanden). Ihre Anwendung konnte L. Kiss nicht feststellen, I. Dienes hingegen meinte, es wären «gewölbte Nägelchen für den Sattelknopf». An beiden Seiten des Schädels, an den den Ohren entsprechenden Stellen lagen 2 Goldringe. (Abb. 3. A.)

Das Schwert ist äußerst fragmentarisch, seine ursprüngliche Länge dürfte 97 cm gewesen sein. Der dreiteilige massive Knauf war mit einem Silberplattenbelag verziert, der Griff mit Holzauskleidung war auch mit einem Silberdraht umwickelt (Abb. 8, 2.). Auch das bronzene Ortband mit Pflanzenverzierung blieb erhalten. Die Länge beträgt 12 cm, die Breite oben 5 cm. Vermutlich waren nicht bloß die aufgezählten Gegen-

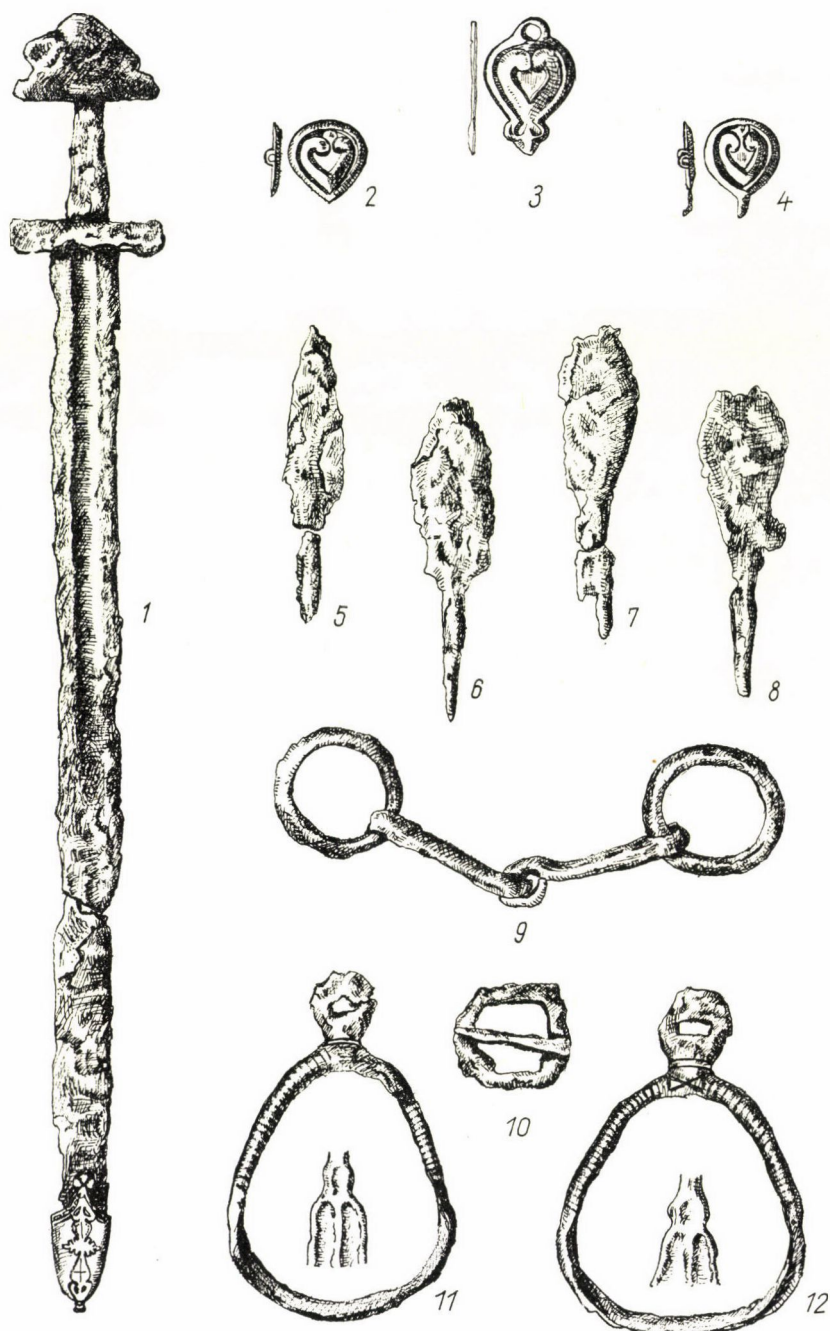


Abb. 6. Gräberfeld von Székesfehérvár-Demkóhegy, Grab 33

stände im Grabe, weil die Rippen mit grüner Patina durchtränkt waren. Die erhalten gebliebenen Grabfunde werden im Jóna-András-Museum zu Nyíregyháza aufbewahrt.

Pferdeknochen fanden sich im Grabe nicht. Die Bergungsgrabung von L. Kiss brachte keine weiteren Gräber zum Vorschein, man behauptete daher, daß das Grab ein einsames Männergrab sei.

Auf Grund eines Berichtes des Vizegespans vom Jahre 1927 besteht jedoch die Wahrscheinlichkeit, daß sich in diesem Gebiete noch mehrere Gräber befanden. Im Bericht steht: «In der Gemarkung von Beszterec fanden die Arbeiter anlässlich des Baues der Munizipalstraße bei Gyalap zwei Skelette und angeblich auch Pferdeschädel. Neben dem Skelett befand sich ein breites, zweischneidiges, entzweigebrochenes Schwert mit kurzer Parierstange.»

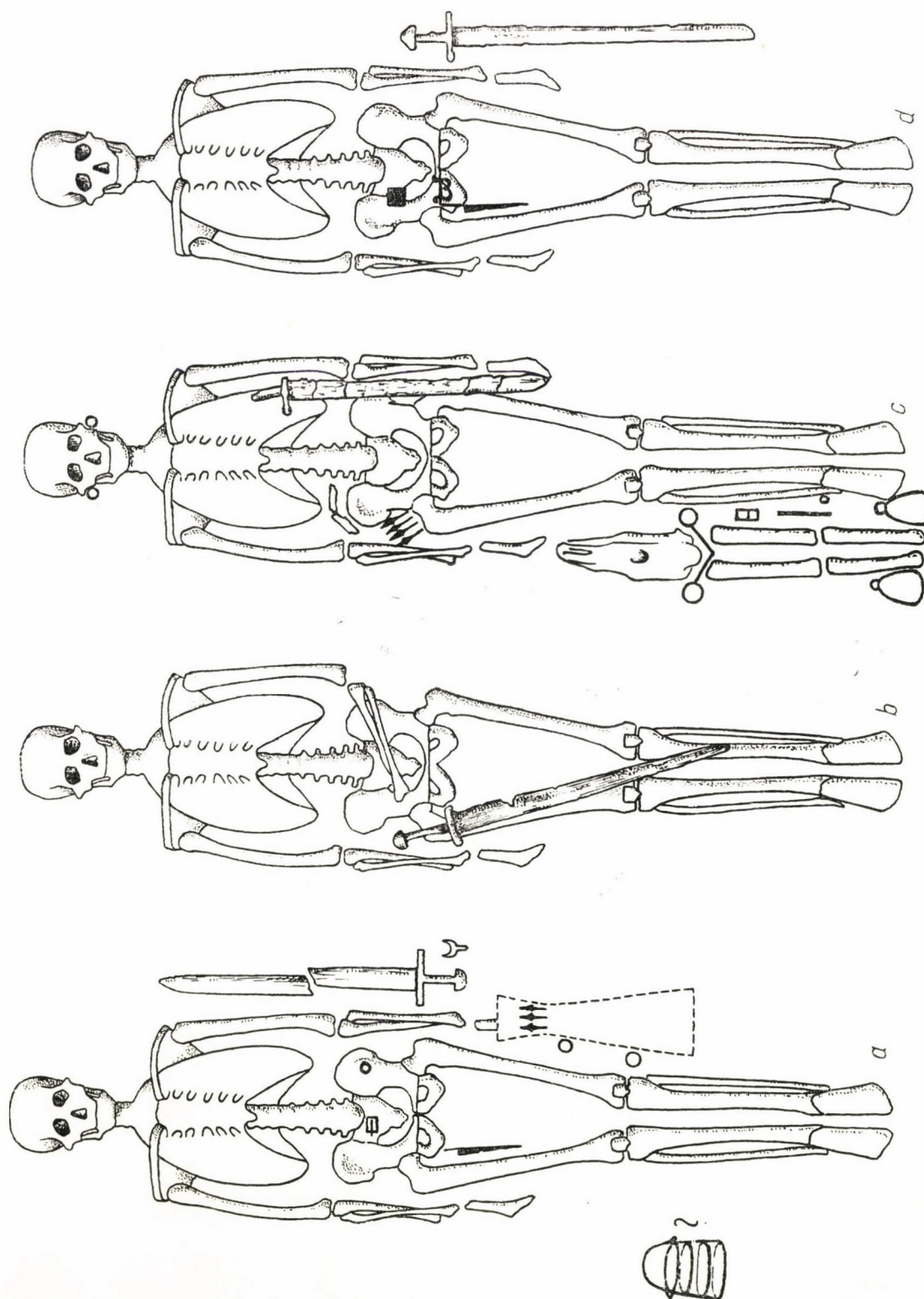


Abb. 7a. Rekonstruktionszeichnung des Grabes 36 im Gräberfeld von Székeshérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation). Abb. 7b. Zeichnung des Grabes 30 im Gräberfeld von Felgyó. Abb. 7c. Zeichnung des Grabes 13 im Gräberfeld von Szentes-Szentlászló. Abb. 7d. Rekonstruktionszeichnung des Grabes 5 im Gräberfeld von Székeshérvár-Sárkeresztúri-Straße

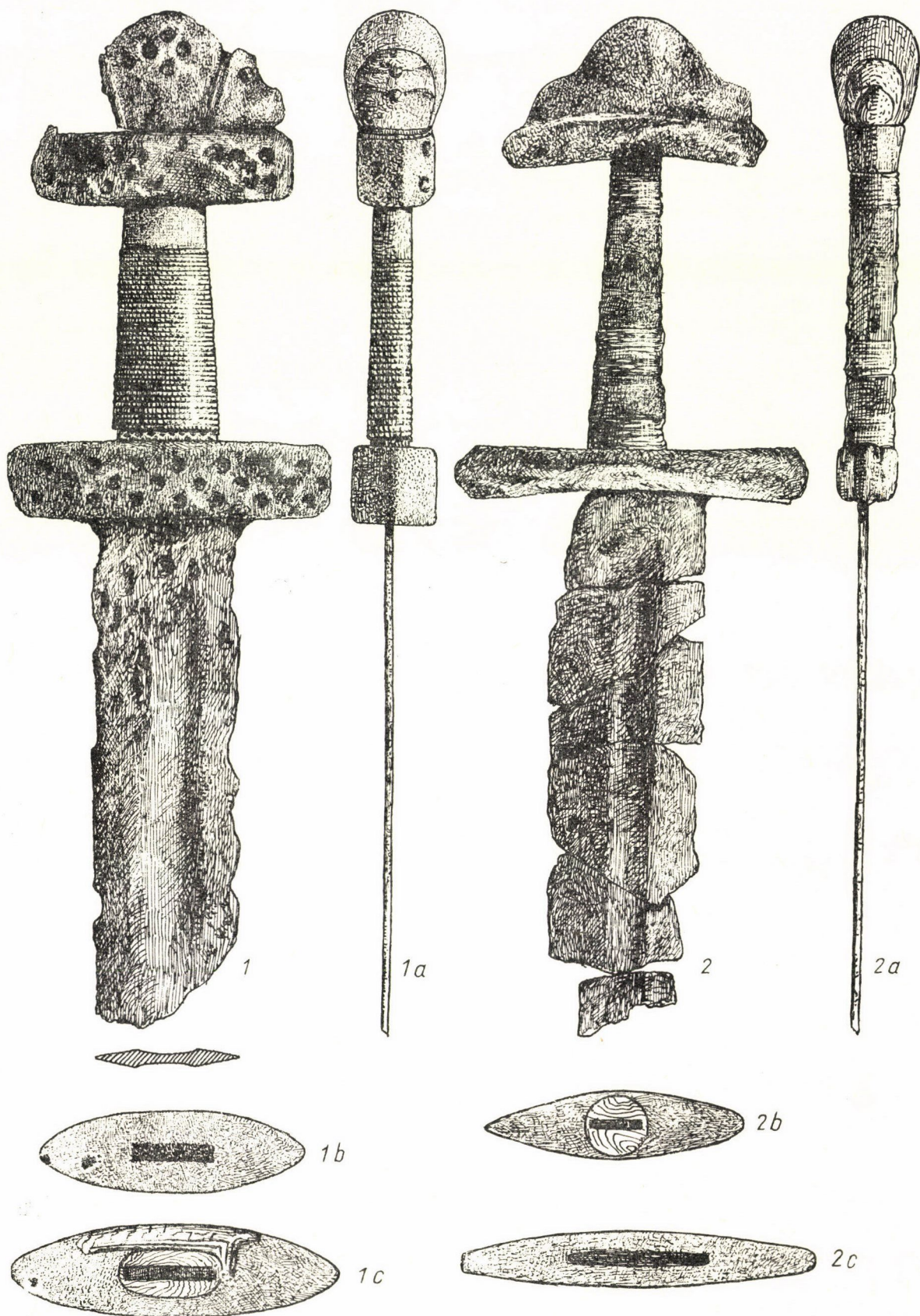


Abb. 8.1. Der Griff des Schwertes aus dem Grab «A» von Székesfehérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation)
 Abb. 8.2. Der Griff des Schwertes von Beszterec-Gyalaptanya

5. Budapest

Aus dem Flußbett der Donau kam ein zweischneidiges Eisenschwert in prächtiger Ausführung zum Vorschein, dessen Knauf mit tauschierten Vogelfiguren und die Parierstange ebenfalls mit einem silbertauschierten Zickzackmuster verziert waren. Der Griffteil ist 13 cm lang, die Länge der Klinge beträgt 82 cm, die Breite 5 cm. Nähere Angaben darüber sind uns nicht bekannt. Aufbewahrt im Burgmuseum des Budapest Historischen Museums (Taf. I Abb. 12. 3).

6. Budapest, Elisabeth-Brücke⁵

Im Jahre 1899 erwarb sich das Ungarische Nationalmuseum von einem Antiquitätenhändler ein Schwert, das angeblich beim Bau der Elisabeth-Brücke an der Budaer Seite gefunden wurde. Laut Paulsen förderte es ein Bagger aus dem Donaubett ans Tageslicht. Der Knauf und die Parierstange sind mit Silber eingelegt bzw. mit Silber, Kupfer und möglicherweise mit Gold tauschiert. Zusammen mit diesem Fund kam auch eine Lanze mit Goldblechüberzug und in Skandinavien üblicher Verzierung zum Vorschein.

7. Budapest, Mexikói-Straße⁶

Dieser — leider — gestörte Grabfund kam 1934 ans Tageslicht.

Neben einem Pferdeschädel und mehreren Pferdeextremitätenknochen, sowie neben den Fragmenten einer Trense mit Seitenstange wurde ein zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf und einfacher Parierstange gefunden, an dessen Scheide sich aus Bronzeplatten gebogene Riemenösen befanden. Die 2 erhalten-gebliebenen Bronzeschnallen gehörten wahrscheinlich dem Koppelriemen an. Fettich stellte fest, daß die Klinge des Schwertes, wenn auch nicht stark, doch erkennbar gebogen war, was ihn an die Säbel der Landnahmezeit erinnerte. Laut Fettich waren im Funde auch Köcherfragmente (?) vorhanden. Die Schädelfragmente (eines 20—40jährigen Mannes) weisen mongoloide Züge auf. B. Szőke bezeichnet es als Grab eines alleinstehenden Mannes.

8. Budapest-Tétény⁷

Zweischneidiges Schwert mit pyramidenförmigem, bronzernem Knauf. Verlorengegangen.

9. Čierna (Agcsernyő), Tschechoslowakei⁸

1951 kamen während der Erdarbeiten am Hügel Nagyréti domb 5—6 Gräber zum Vorschein. Die Funde, die J. Brann in Sicherheit brachte, sind nicht nach Gräbern gesondert und deshalb können wir von diesen — auf Grund der Mitteilung von J. Pastor — nur eine zusammenfassende Übersicht geben. Es kamen 5 rhombusförmige Pfeilspitzen, 2 gabelige Pfeilspitzen, 1 Trense mit Seitenstange, 2 Füllenzäume, 2 Paar birnenförmige Steigbügel, 1 Paar Steigbügel mit geraden Sohlen und breiten Ohren, 1 Säbel ohne Parierstange, ein Feuerstahl, ein zweihenkliges Tongefäß und in Grab 2 ein zweischneidiges Schwert zum Vorschein. Die gesamte Länge des Schwertes beträgt 95 cm, davon der Griff 13 cm, die Parierstange 9,5 cm. In der Mehrheit der Gräber befand sich bei den Füßen des Menschen skeletts ein Pferdeschädel. Offenkundig stießen die Arbeiter auf einige Gräber eines größeren Gräberfeldes.

10. Csánig (Kom. Vas)

In der Sandgrube zwischen Csánig und Répcelak wurde ein Schwert aus der Karolingerzeit zusammen mit einer Lanzenspitze und einem mit Wellenlinien verzierten Tongefäß gefunden.

Das Schwert mit einem am Ende kegelförmigen Knauf, und mit einer kurzen, von unten gesehen ovalen Parierstange, hat eine breite, zweischneidige Klinge und ist unverziert. Auf der Griffangel sind Holzreste zu sehen. (Abb. 12, 1.) Aufbewahrt im UNM Mittelalterliche Abteilung: Inv.-Nr. 60. 6. A.

11. Csikvánd (Kom. Veszprém)⁹

Im Kavicsos entdeckten die Arbeiter im Jahre 1936 ein Grab. Die Beigaben waren: 1 Pferdeschädel, 2 birnenförmige Steigbügel, 1 zweischneidiges Schwert und 4 Pfeilspitzen. Die Erschließung des Grabes erfolgte nicht authentisch. Die Funde werden in der Privatsammlung von B. Czígány in Győr aufbewahrt.

⁵ G. NAGY: Arch. Ért. 26 (1906) 134. Abb. 3—4. J. HAMPEL: Ujabb tanulmányok 219. und Taf. 91 B., Taf. 92 B. P. PAULSEN: Viking leletek 35 und Taf. IX. 1. N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52, N. FETTICH: Szent István kard. 508. und Taf. XIV 5. Gy. LÁSZLÓ: Budapest története 805. Gy. LÁSZLÓ: HMNÉ 122. Die Lanze betreffend: P. PAULSEN: Viking leletek 7—33. L. NAGY: Pest város eredete. (Der Ursprung der Stadt Pest.) Tanulmányok Budapest múltjából. (Studien aus der Vergangenheit von Budapest.) III. (1934) 20.

⁶ L. NAGY: Pest város eredete 18.—19. und Abb. 3.

N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 53. und Taf. CXI 1—1a. N. FETTICH: Szent István kard 512. und Taf. XIV 6. Gy. LÁSZLÓ: Budapest története 799. und Taf. CLXVI 2—3. Gy. LÁSZLÓ: HMNÉ 122. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 25, 82.

⁷ G. FEHÉR—K. ÉRY—A. KRÁLOVÁNSZKY: Sírleletek 26. Nr. 134.

⁸ J. PASTOR: Arch. Rozhledy 4 (1952) 485—487. und Abb. 248—249. M. KLISKÝ: Študijné Zvesti AU SAV 14 (1964) 114.

⁹ B. SZŐKE: Arch. Ért. 81 (1954) 128.

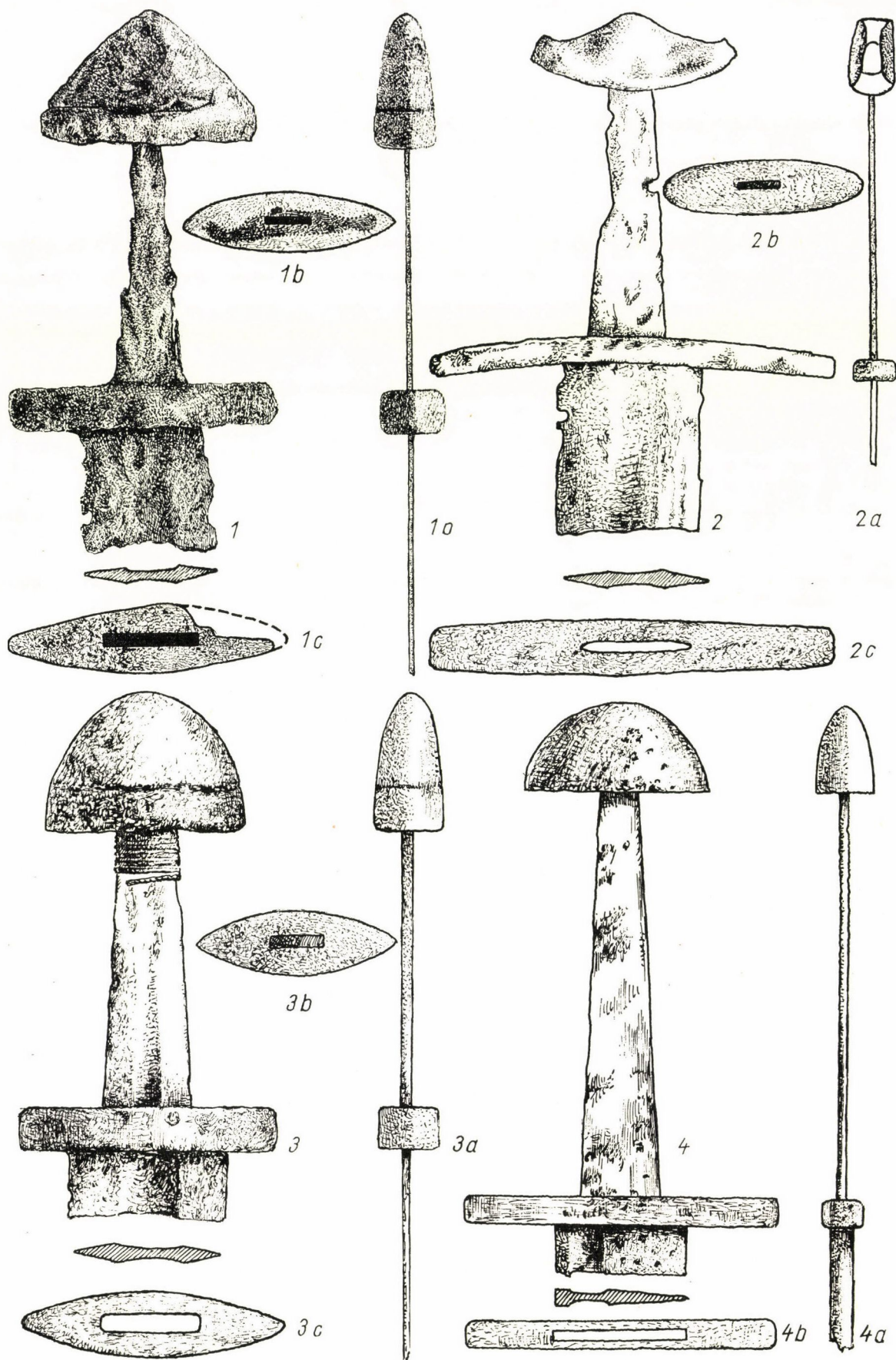


Abb. 9.1. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 5 des Gräberfeldes Székesfehérvár-Sárkereszturi-Straße
 Abb. 9.2. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 1 von Székesfehérvár-Vízművek (Wasserwerke)
 Abb. 9.3. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 36 des Gräberfeldes von Székesfehérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation)
 Abb. 9.4. Der Griff des Schwertes von Felsőszeli

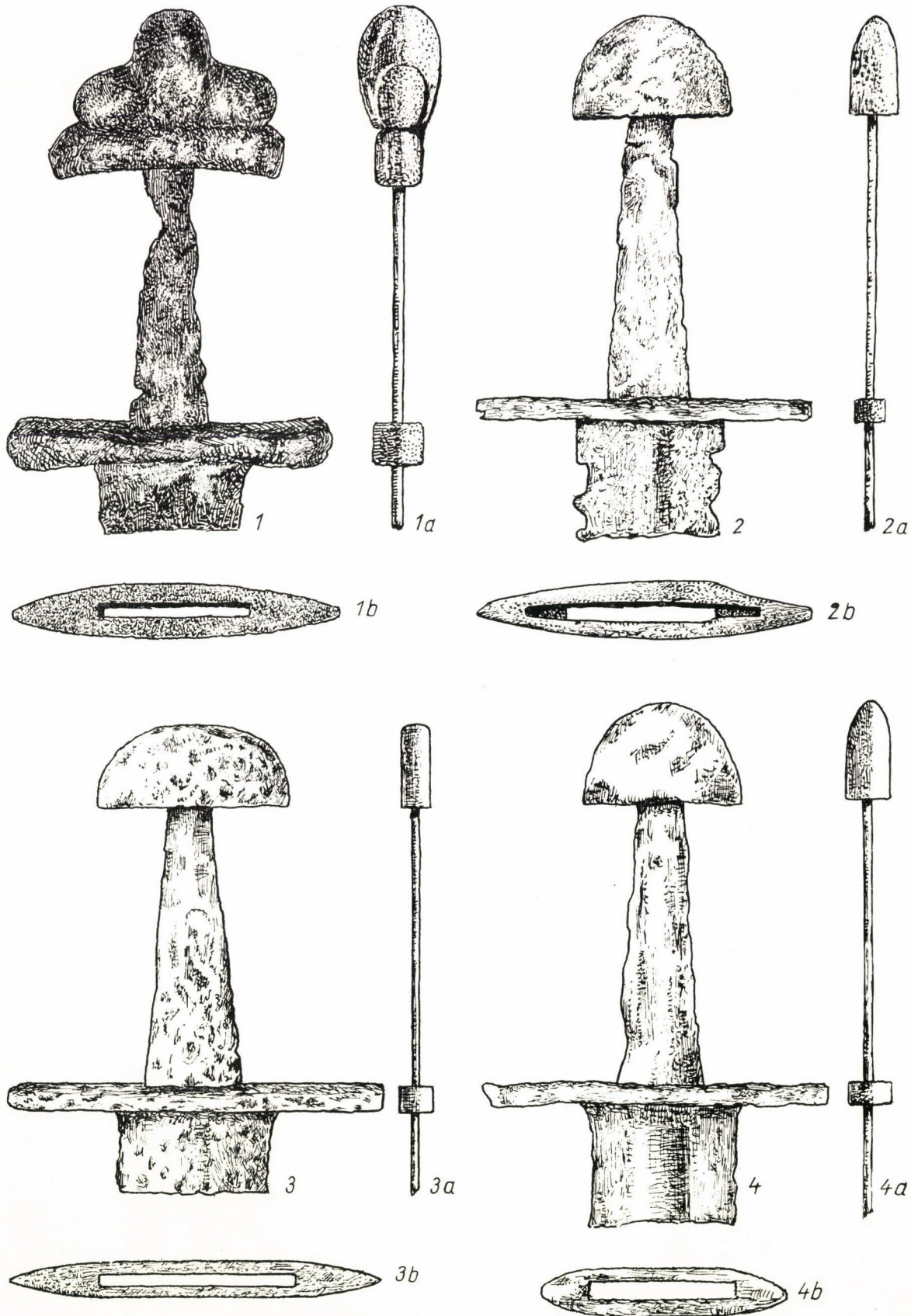


Abb. 10.1. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 21 von Szob-Kiserdó

Abb. 10.2. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 18 von Szob-Kiserdó

Abb. 10.3. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 2 von Kecel

Abb. 10.4. Der Griff des Schwertes aus dem Grab 2 von Szob-Vendelin

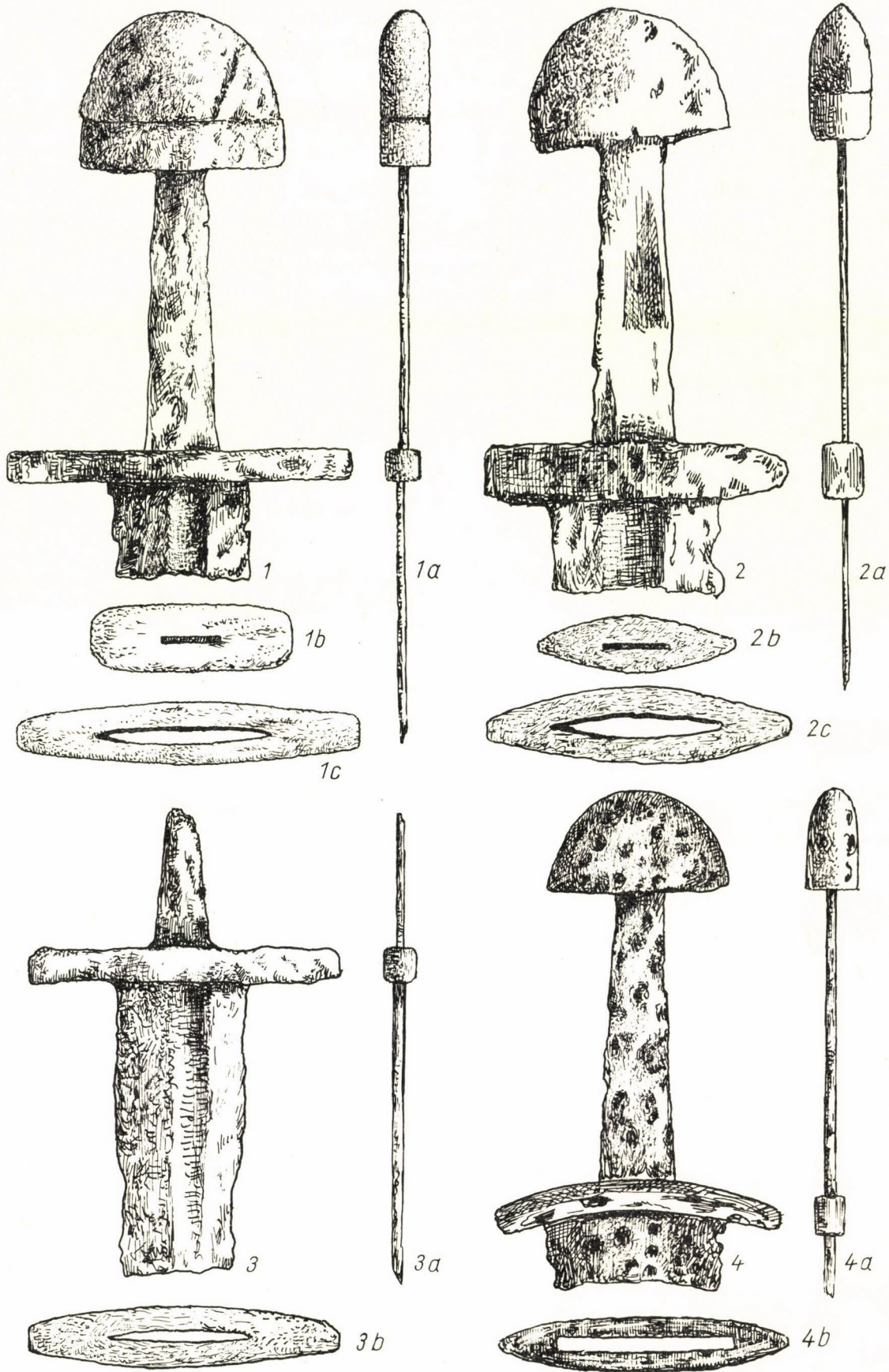


Abb. 11.1. Das Schwert von Gégény
 Abb. 11.2. Das Schwert von Nagyhalászi
 Abb. 11.3. Das Schwert von Újfehértó-Micskepuszta
 Abb. 11.4. Das Schwert von Csomád

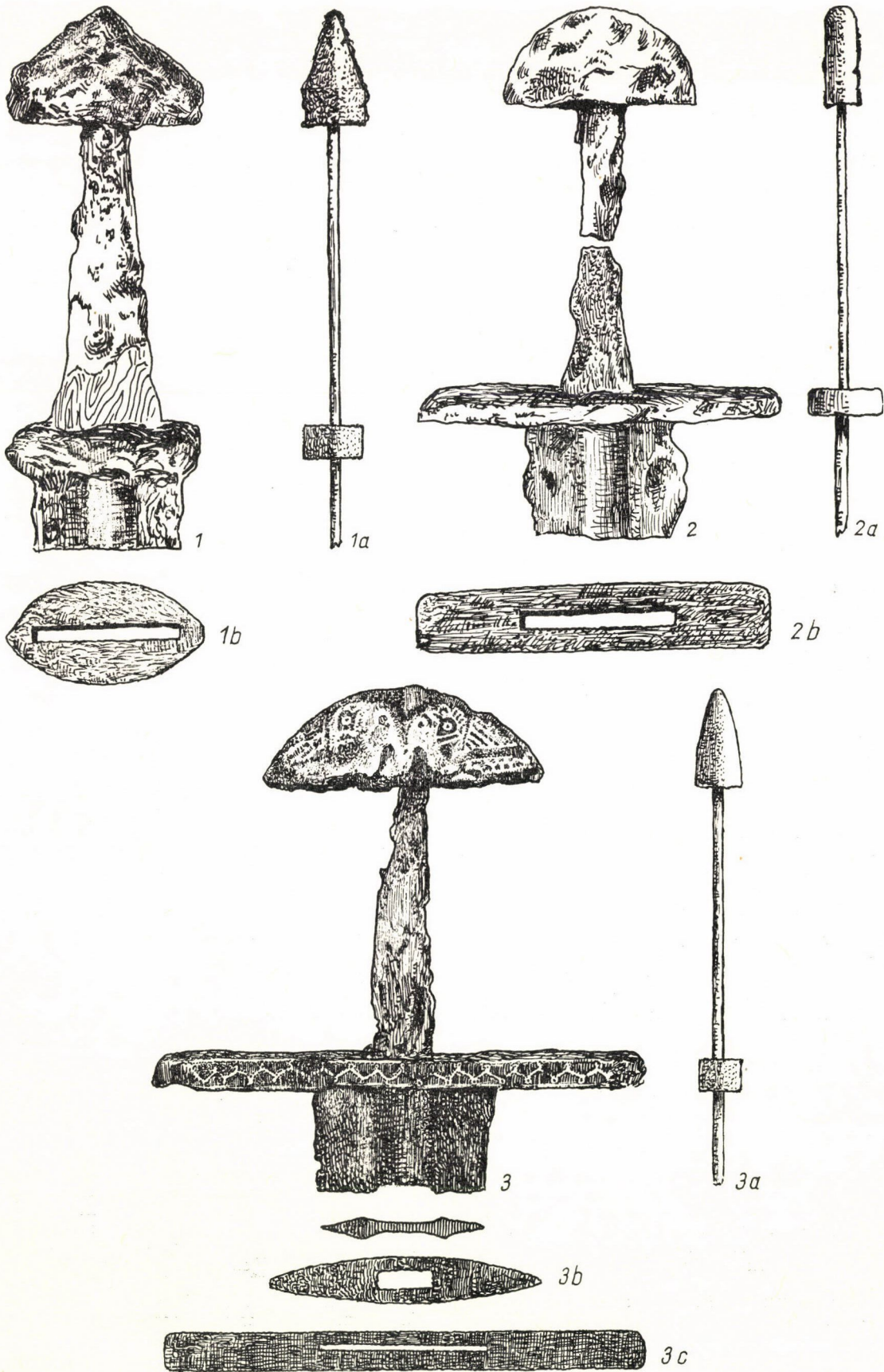


Abb. 12.1. Das Schwert von Csánig

Abb. 12.2. Das Schwert von Eger-Kiskanda-dűlő

Abb. 12.3. Das Schwert aus dem Donaubett bei Budapest

12. *Csomád* (Kom. Pest)¹⁰

Zusammen mit einem landnahmezeitlichen Steigbügel und einer Trense hat man auch ein gerades, zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf gefunden. Die Gesamtlänge des Schwertes ist 84,6 cm, das Griffstück beträgt 13,5 cm. Aufbewahrt im UNM. Mittelalterliche Abteilung: Inv.-Nr. 62. 19. A. (Abb. 11, 4., Taf. X, 2.)

13. *Dej* (*Dés*), Rumänien¹¹

Parierstange eines zweischneidigen Schwertes mit Silbereinlage.

13/a. *Dolný Peter* (*Komáromszentpéter*) Tschechoslowakei^{11a}

In der Flur Kistrét begannen 1958 die Ausgrabungen eines Gräberfeldes. Auf dem bisher erschlossenen Gebiet von 800 m² wurden 107 Gräber gefunden. (Davon: 85 Gräber von Erwachsenen und 22 Kindergräber.) Viele von den Gräbern waren zerstört. Aus der Landkarte ist ersichtlich, daß ein bedeutender Teil des Gräberfeldes noch nicht ausgegraben ist. Die Gräber waren W—O, bzw. NW—SO orientiert. Von den 107 Gräbern enthielten nur 28 Gräber (26%) Beigaben. Im Grab 61 lag ein Mann mit einem zweischneidigen Schwert begraben. Grabangaben: 300 × 140 cm, Tiefe = 90 cm, Orientierung: W—O. Die Arme des Skeletts lagen im Becken. An beiden Seiten des Schädels lag je 1 offener Bronzering, links von dem Schädel lagen die Reifen eines Holzimers. Das eiserne zweischneidige Schwert reichte von der linken Schulter bis zur Mitte des linken Schenkels. An der äußeren Seite des Schwertes lagen 5 Pfeilspitzen, neben dem linken Knie befanden sich Köcherbeschläge, 1 Beinplattenbeschlag des Reflexbogens (?), 2 Eisenmesser. Neben dem linken Unterbein lag ein Steigbügel, während der andere sich rechts von der rechten Hand befand. Am unteren Ende der Grabgrube lagen ein Pferdeschädel sowie die Knochen der Fußwurzel des Tieres beinahe in einem Halbkreis angeordnet. Neben dem Pferdeschädel befanden sich 2 Füllenzäume und neben einem Beinknochen lag eine Gurtschnalle. Unter dem links liegenden Steigbügel befanden sich 3 ringförmige Hängeösen eines Köchers. (Abb. 3.C.)

In den anderen Gräbern wurden die folgenden Gegenstände gefunden: einfache offene Bronzeringe, mit gedrehtem Ende, Bronzeringe mit S-förmigem Ende, Pastaperlen, 6-seitige Amethystperlen (?), 1 Muschel, Korallenperlen, silberne Ohrgehänge, 1 halbmondförmiges Anhängsel, bronzene Kleiderverzierungen (Rosetten), 1 Ösenknopf, runde Bronzeplatten, 1 bronzene Klapper, 1 einfacher Armring, 1 zusammengedrehter bronzener Armring, einfache bronzene Fingerringe, Ringe mit Kopf, 1 geflochtener Bronzering, Eimerreifen, Köcherbeschläge, Pfeilspitzen, bronzene Hängeösen von Köchern, Eisenmesser, Gurtschnallen, Steigbügel und Trensen.

Die Datierung des Gräberfeldes von Komáromszentpéter wird durch die hier gefundenen Münzen von István I (997—1038) (in den Gräbern 74 und 86) [und Boleslaw II (967—999) (im Grab 89)] erleichtert.

M. Dušek datiert das Gräberfeld — sehr richtig — auf die zweite Hälfte des 10. und den Anfang des 11. Jahrhunderts und er hält es für ein ungarisches Gräberfeld.

14. *Dombrád* (Kom. Szabolcs-Szatmár)¹²

Anfang der 1950er Jahre fand J. Orosz beim Pflügen auf seinem Acker neben der Höhe Borzos ein aus Bronze gegossenes, mit Pflanzenornamentik verziertes Schwertortband (Taf. VII. 1).

Der obere Teil war beschädigt, es dürfte jedoch selbst in unversehrtem Zustand nicht länger als 6 cm gewesen sein. Leider kam dieses in Ungarn einzigartige Stück als Einzelfund zum Vorschein. Durch die Kontrollgrabung von I. Dienes im Jahre 1958 wurde außer Zweifel gestellt, daß das von dem Pflug herausgeschleuderte Schwertortband nicht auf dem ursprünglichen Platz gelegen war. Aufbewahrt im UNM. Inv.-Nr. 62.22. A.

15. *Ecséd* (Kom. Heves)¹³

Als ein Geschenk von Á. Könyves, Notar von Ecséd kam ein Fundmaterial aus mehreren Gräbern in den Besitz des UNM. Es befanden sich darin ein zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf, 2 aus Bronzefäden gedrehte Armringe mit Schlingen-Haken-Verschluß, ein offener Bronzering, der untere Teil eines Anhängers mit Traubenverzierung, und ein massiver Bronzeknopf mit Öse. Aufbewahrt im UNM. Inv.-Nr. 98/1904. Das Fundmaterial kann nicht identifiziert werden (Abb. 4. A).

¹⁰ Arch. Ért. 34 (1914) 154. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 25.

¹¹ G. NAGY: Arch. Ért. 26 (1906) 133, 135 und Abb. 6. J. HAMPEL: Újabb tanulmányok 222. N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. Gy. LÁSZLÓ: Szolnok-Doboka területének települése Szent István koráig. (Die Besiedlung des Gebietes von Szolnok-Doboka bis zur Zeit von István dem Heiligen.) Szolnok-Doboka magyarsága. (Das Ungartum von Szolnok-Doboka.) Hrsg. von A. T. Szabó. Dés—Kolozsvár 1944, 38 und Taf. II. 2. K. HOREDT: Untersuchungen zur Frühgeschichte Siebenbürgens. Bukarest 1958. 139.

^{11a} M. DUŠEK: Študijné Zvesti AU SAV 14 (1964) 197—218. Unter den Funden des Grabes 61. identi-

zierte der Autor einige Bruchstücke unrichtig, da er auch Köcherbeschläge zu den Pfeilspitzen rechnete. M. DUŠEK behauptet, daß die Gegenstände S. 210 Abb. 7, 6—12 Pfeilspitzen (7 Stück) seien, obwohl wir mit Bestimmtheit feststellen können, daß die Gegenstände 9 und 12 auf Abb. 7 Bruchstücke von Köcherbeschlägen sind. Auch die Gegenstände auf Abb. 8, 8—9 scheinen solche Bruchstücke zu sein. Auf diese Publikation machte mich Cs. BÁLINT aufmerksam. Für seine Unterstützung möchte ich ihm hier meinen besten Dank aussprechen.

¹² I. DIENES: Honfoglaló magyarok. 179—180.

¹³ J. HAMPEL: Újabb tanulmányok 163—164 und Taf. 53. N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 82.

16. Eger, Kiskanda—dülő (Kom. Heves)¹⁴

Im J. 1932 ist ein zweischneidiges Schwert gefunden worden, das V. Pataki dem UNM schenkte. Länge der Klinge: 60 cm, Breite 5,7 und 4,9 cm. Länge der Parierstange: 12 cm. Aufbewahrt im UNM Archäologische Abteilung: Inv.-Nr. 6/1938. (Abb. 12, 2., Taf. X. 1.)

17. Eger-Szépasszonyvölgy (Kom. Heves)¹⁵

In den Weingärten von Turcsányi, Éliássy und Barna, westlich vom Hügelkamm Hajdúhegy, stießen Arbeiter in den Jahren 1898 und 1899 auf Gräber. Etwa 62 Gräber kamen hier zum Vorschein. Gy. Bartalos ließ auf diesem Gebiet Ausgrabungen vornehmen und dabei legte er 36 Gräber frei.

In einem der durch Gy. Bartalos authentisch freigelegten Gräber ruhte — nach der Fundbeschreibung — ein mit dem Schwert begrabener Krieger. Das Skelett war NW—SO orientiert. Links von den Füßen lagen Pferdeknochen, daneben waren stark oxydierte Steigbügel, und am Pferdeschädel lag eine eiserne Trense mit bronzenen (?) Ringen. In der Kreuzgegend lagen eine Gürtelschnalle und Riemenzungen (Gürtelbeschläge?) aus Kupfer (?) (offensichtlich aus Bronze), die mit Pflanzenornamentik verziert waren. Weiter abwärts stellte Gy. Bartalos einen breiten (!) Streifen von Eisenrost fest. Drei Stücke davon hob er heraus. Seiner Meinung nach sind das Überreste einer Schwertscheide. Wir sind jedoch der Meinung, daß die Beschreibung eher auf die Überreste eines vermoderten zweischneidigen, geraden Schwertes paßt. Neben dem rechten Arm des Skeletts lagen 4 eiserne Pfeilspitzen in einem Haufen, aneinandergelagert. Außerdem kam eine verstümmelte Silbermünze der byzantinischen Kaiser Romanos Christophoros I und Konstantinos X (928—944) zum Vorschein. Fundtypen in den übrigen Gräbern des Gräberfeldes: 1 Gefäß, 1 durchbrochene Scheibe mit Tierfigur und 1 Halsschmuck aus Zyprea-Schnecken. (Das Grab 18 enthielt außer dem Säbel auch 1 Steigbügelpaar, 1 Trense, Pferdeknochen, 1 Armring und 1 eisernes Messer.) Unter den Gräbern des Gräberfeldes war das Frauengrab 26 bemerkenswert, das mit den folgenden Beigaben reichlich ausgestattet war: 2 Ohrgehänge, 1 goldener Ring mit Stein, 1 silberner und 1 bronzenener Armring, 1 Perle, 1 durchbrochene Scheibe mit Tierfigur, 1 Tongefäß und 1 bronzenener Gegenstand mit unbekanntem Anwendungszweck.

Mit Rücksicht darauf, daß Bartalos auch einen Lageplan von einem Teil des von ihm freigelegten Gräberfeldes veröffentlichte, können wir feststellen, daß die Gräber im großen und ganzen in N—S orientierten Reihen angeordnet lagen.

Bereits Bartalos erwähnte, daß auch auf anderen Teilen von Hajdúhegy Skelette gefunden wurden. Wir dürfen also behaupten, daß hier ein Teil eines größeren Gräberfeldes zum Vorschein kam.

Das Gräberfeld stammte aus der 2. Hälfte des 10. Jahrhunderts. Die Funde werden im Dobó-István-Museum zu Eger aufbewahrt.

18. Esztergom (Kom. Komárom)¹⁶

Bruchstück eines geraden zweischneidigen Schwertes. L = 51,5 cm, B = 3 cm. Der genaue Fundort ist unbekannt. Aufbewahrt im Balassi—Bálint-Museum Esztergom. Inv.-Nr. 56.980.1.

19. Csongrád-Felgyő (Kom. Csongrád)¹⁷

Das Material von 45 Gräbern barg der Lehrer L. Lajos. 12 Gräber enthielten keine Beigaben, 8 Gräber waren zerstört, 3 Gräber stammten aus der Sarmatenzeit (die Gräber 23, 31 und 40). Grab 25 war ein Urnengrab. Die Fundtypen im Gräberfeld: offene, glatte Ringe, Ringe mit S-förmigem Ende (in Gräbern 6, 7, 9 und 17), silberne, gedrehte Halsringe, Perlen, Beschläge mit sog. Eulenkopfverzierung, einer davon mit herzförmigem Anhänger, rhombische Kleiderverzierungen, Knöpfe aus schlechtem Silber, glatte bronzene Armringe mit offenem spitzem Ende, geflochtene Silberringe, gerippte Ringe, bronzene Bandringe, einen Vogelkopf darstellender Bronzering, bronzene Ösenknöpfe, Messer, Pfeilspitzen, ein Kreuz und Tierknochen.

Eine Waffe befand sich nur in Grab 30, dessen Tiefe 1 m betrug. Im Grab lag ein 161 cm langes, NW—SO orientiertes, männliches Skelett mit ausgestrecktem rechtem Arm, der linke Unterarm war in den rechten Beckenknochen gebogen. Als einzige Beigabe war ein zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf zu finden, das vom rechten Unterarm bis zum linken Unterbein reichte. Die Gesamtlänge des Schwertes beträgt 87 cm, davon der Griffteil 16 cm. Die maximale Breite der Klinge ist 6 cm (Abb. 2 und Abb. 7. B).

Die aus schlechtem Silber erzeugte 11 cm lange Parierstange ist innen hohl, in Draufsicht kahnförmig, den beiden Enden zu verjüngt. Im Grab befanden sich keine Pferdeknochen.

20. Gégény (Kom. Szabolcs-Szatmár)¹⁸

Im Jahre 1932 stieß man in einem Weingarten neben der Eisenbahnstation auf ein Grab. In das Museum von Nyíregyháza wurden ein dreiteiliges, zweischneidiges Schwert mit Knauf, 2 trapezförmige Steigbügel sowie eine Trense und eine Gurtenschnalle eingeliefert.

¹⁴ GY. LÁSZLÓ: Folia Arch. 1—2 (1939) 231. J. GY. SZABÓ: Honfoglaláskori sírok Eger-Répastetőn. — Gräber aus der Landnahmezeit in Eger-Répastető. Heves Megyei Múzeumok Közleménye 2 (1964) 131.

¹⁵ GY. BARTALOS: Arch. Ért. 19 (1899) 353—357. MHK 572—580. J. HAMPEL: Alterthümer II. 499—502. L. HUSZÁR: Acta Arch. Hung. 5 (1954) 74. GY. LÁSZLÓ: Östörténetünk 11. J. GY. SZABÓ: a. a. O. 131.

¹⁶ G. FEHÉR—K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: Sír-

leletek 35. Nr. 293. ist unrichtig, da die zitierte Inv.-Nr. 56.989. 1 einen einschneidigen Säbel ohne Parierstange betrifft, der in der Donau gefunden wurde.

¹⁷ M. PÁRDUCZ: Csongrádi leletek. 131—136 und Taf. V. 7—9. G. FEHÉR: Acta Arch. Hung. 8 (1957) 312. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 82.

¹⁸ SZAJ 1934. 33, 75. N. FETICH: Szent István kard 508. und Taf. XII 1—2. I. DIENES: Honfoglaló magyarok. 183. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 25, 82.

Die Patinaspuren am erhaltengebliebenen Unterkiefer könnten nach I. Dienes auch von einem Leichentuch herrühren. Das Schwert, dessen Klinge 78,6 cm, Griffteil 16 cm und Parierstange 11,8 cm lang sind, befindet sich im Jósza-András-Museum zu Nyíregyháza. (Abb. 11, 1.)

21. *Győr* (Kom. Győr-Sopron)¹⁹

«Aus Csanak gekommen und den Kalvarienberg erreicht, ist auf den sog. südlichen Feldern ein zweischneidiges Schwert aus der Árpádenzeit gefunden worden.» Einzelfund.

22. *Győr* (Kom. Győr-Sopron)²⁰

Zweischneidiges Schwert mit dreiteiligem Knauf. Weiteres darüber nicht bekannt.

23. *Gyula* (Kom. Békés)

Im Hof des Komitatshauses wurden aus Gräbern unbekannter Anzahl geborgen: 2 Steigbügel mit Silbereinlage und runder Öse, ein fast birnenförmiger Steigbügel mit schlingenförmiger Öse, Trensenreifen (?). Hierher gehören vielleicht noch weitere 4 Steigbügel und 2 oder 3 Füllenzaumfragmente, ferner ein zweischneidiges Schwert mit kurzer Parierstange. Aufbewahrt im Erkel-Museum von Gyula. Inv.-Nr.: 1687—88. 1985.1988.

24. *Gyulafehérvár* (Alba Iulia), Rumänien²¹

Im Jahre 1943 kam ein bronzenes Schwertortband mit Pflanzenornamentik in das Museum von Kolozsvár, dessen Fundort näher nicht bekannt ist.

Gegossenes Stück. Die Palmettenverzierungen auf der Vorderseite und auf der Rückseite sind gleich. Die wahrscheinlich einen Tierkopf darstellende Ausbildung am oberen Teil ist abgebrochen. Auf Grund der Patina auf der Bruchfläche darf man annehmen, daß die Schädigung aus derselben Zeit stammt. Höhe: 9,8 cm, maximale Breite: 4,9 cm. (Abb. 1.)

25. *Hajdúdorog* (Kom. Hajdú-Bihar)²²

Einige Gräber eines größeren Gräberfeldes legte J. Sóregi auf dem Berg Temetőhegy frei. In dem zuerst zum Vorschein gekommenen Grab befand sich nur ein Denarstück von István I. Die Angaben der später freigelegten 3 Gräbern sind die folgenden:

In Grab 1 lag ein 170 cm langes, W—O orientiertes männliches Skelett. Die beiden Arme waren am Körper langgestreckt. Grabtiefe: 80 cm.

Neben dem linken Unterbein des Skeletts lag ein Pferdeschädel mit einem Schienbein, sowie ein Steigbügel, 1 Trense und 1 Eisenring. Zwischen der linken Hand und dem linken Fußknöchel lag ein 94 cm langes zweischneidiges Schwert mit kurzer Parierstange und dreieckigem Knauf. Zwischen den Unterschenkeln und beim rechten Unterbein fand Sóregi Beinplattenbeschläge eines Reflexbogens vor. Neben dem rechten Unterbein kamen noch 3 Köcherbeschläge, einige Pfeilspitzen und kleine Beinplatten, 2 Knochenstücke (Tierknochen?) und der andere Steigbügel hervor. Vor den Füßen lagen 3 Pferdeunterschenkelknochen. Beim Schädel befanden sich zwei Silberringe, einer davon neben dem Schädel, der andere darunter, mit den Enden nach innen. In der linken Augenhöhle wurde eine Silberplatte (Leichentuch) beobachtet. Der Schädel war eingeschlagen. Der Großteil der Funde ging im Material des Déri-Museums von Debrecen verloren. Das Schwert ist derart fragmentarisch, daß es sich zur näheren Untersuchung nicht eignet.

Nördlich von diesem Grab stieß man auf das zweite, jedoch gestörte Grab, nur die Füße des Skeletts waren unberührt. In der Umgebung der Knochen wurden 13 kleinere, runde, vergoldete Silberknöpfe gesammelt.

Südlich von Grab 1 wurde das Grab 3 freigelegt, das ebenfalls W—O orientiert war. Die Unterarme des Skeletts waren in das Becken gelegt. Unter dem Skelett wurden vermoderte Holzüberreste, und seitwärts drei eiserne Sargnägel vorgefunden. Laut J. Sóregi dürfte es eine Bestattung aus dem 17. od. 18. Jh. sein. Von den Einzelfunden ist der beinerne Griff eines Stockes von dem größten Interesse. Der Griff stellt einen Eulenkopf dar. Im Fundmaterial kamen noch eine Silberschnalle, ein halbkugeliges Ösenknopf, 2 Eisenmesser und 2 Tongefäße vor.

6. *Hódmezővásárhely-Rárós* (*Derekegyház-Rárós*, Kom. Csongrád)²³

Im Jahre 1934 wühlte der Dampfpflug in der Mitte eines kleinen Hügels ein Grab auf. Die Funde von hier sind: ein zweischneidiges Schwert, 2 Eisenschnallen, ein Eisenring. Die Funde wurden von Frau A. Mauthner dem Museum von Szentes geschenkt. Das Schwert ist äußerst fragmentarisch, besteht zur Zeit aus

¹⁹ E. LOVAS: Győri Szemle 12 (1941) 171.

²⁰ G. NAGY: Arch. Ért. 33 (1913) 250.

²¹ M. ROSKA: Közlemények 4 (1944) 102—108 und Abb. 1—2a—b. K. HOREDT: Studii și Cercetări 5 (1954) 497—499 und Abb. 5. K. HOREDT: Untersuchungen 141.

²² J. SÓREGI: DDMÉ 1938. 46—47 und Abb. 23—24. DDMÉ 1936. 72.

²³ Das Material des Gräberfeldes ist unveröffentlicht. Die Inv.-Nr. der Gegenstände des Grabes 1 im Museum von Szentes ist: 55.50. 1—2. Bei der Inventarisierung wurden diese Stücke irrtümlicherweise für awarenzeitlich bestimmt. Bezüglich der Münze siehe G. CSALLÁNY: Numizm. Közl. 38—39 (1939—40) 23.

9 Stücken. Zuzufolge der auf die zweischneidige, 4,8 cm breite Klinge angehafteten vielen Holzreste läßt sich die Blutrinne nicht entnehmen. Auch auf der Griffangel befinden sich viele Holzfasern. In der Mitte der Griffangel ist ein 1,6 cm hoher Nagel mit viereckigem Kopf zu sehen, der die Holzbekleidung des Griffes hielt. Die Parierstange und der Knauf fehlen (Taf. II. A). Späterhin wurden hier 34 Gräber freigelegt. Die zum Vorschein gekommenen Fundtypen: Ringe mit gedrehtem Ende, offene, glatte Ringe, Ringe mit S-förmigem Ende (in den Gräbern 3, 5, 11, 21, 23 und 29), Halsringe, Perlen, Knöpfe, eine Schelle, Ringe mit offenen, spitzen Enden, tordierte Ringe, Messer, Plattenfragmente, Nieten, Feuersteine, Eisengeräte sowie eine Münze des Königs András I. (1046–1060) aus Grab 5.

Die Funde werden im Koszta–József-Museum von Szentes aufbewahrt. Inv.-Nr.: 55.50.1–2.

27. *Horné Saliby (Felsőszeli)*, Tschechoslowakei²⁴

Gerades, einschneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf, auf welchem Spuren von Versilberung zu sehen sind. Dem Rücken der Klinge zu eine tiefe Blutrinne. Länge der Klinge: 79 cm, Breite: 4,7 cm. Gesamtlänge 93,9 cm. Das UNM erwarb das Schwert käuflich. (Abb. 9, 4.)

28. *Kapuvár* (Kom. Győr-Sopron)²⁵

Um das Jahr 1872 ist auf dem Hügel Gyümöles-domb «ein Mensch zu Roß gefunden worden, in der Rechten mit einem Schwert. Vermutlich dürfte es einer unserer Ahnen aus der Landnahmezeit gewesen sein». Weiteres darüber ist nicht bekannt.

29. *Kecel* (Kom. Bács-Kiskun)²⁶

In der Flur Vádé-dűlő legte N. Fettich 6 Gräber frei. In Grab 1 ruhte eine bejahrte Frau. Ihr Hemdkragen war mit rhombusförmigen, vergoldeten Silberbeschlägen verziert. In den Ohren trug sie ein mit Granulation und Filigran geschmücktes, goldenes Ohrgehängepaar, das aus Byzanz stammte. Außerdem enthielt das Grab noch 2 Tongefäße und ein Eisenmesser. Links von Grab 1 (nördlich) wurde das Grab 2 freigelegt, das einen Mann barg. An der rechten Seite des Skeletts lag ein unverziertes, zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf und eine eiserne Streitaxt. Bei den Füßen waren Pferdeknochen, sowie 2 Steigbügel und eine Trense, beim Schädel lag eine Tonschale (Abb. 3. B).

Das Schwert ist unbeschädigt. Die Gesamtlänge beträgt 89,5 cm, die Länge des Griffteils 12,2 cm, die maximale Breite der Klinge 5,5 cm (Abb. 10, 3., Taf. X. 3).

In dem von Grab 1 südlich gelegenen Grab 3 war ebenfalls ein Mann bestattet. Auf die Verzierungen des Gürtels wiesen 22 größere und 11 kleinere Gürtelbeschläge hin. Es befanden sich im Grab 2 außerdem noch Schnallen, 2 Riemenzungen, ein kleiner Haken und ein Ring. Auf der Brust lagen 3 bronzene Ösenknöpfe, neben der rechten Hand und dem linken Knie je eine eiserne Sichel, und beim linken Knie ein Tongefäß. Von den Männergräbern 4, 5 und 6 enthielt nur Grab 5 Beigaben und zwar rechts vom Schädel eine Schale, darunter ein eisernes Messer und neben der linken Hand eine Sichel. Die Funde werden im UNM aufbewahrt. Inv.-Nr. des zweischneidigen Schwertes in der Mittelalterlichen Abteilung: 61.126. A.

30. *Kecskemét-Magyarai tanya* (Kom. Bács-Kiskun)²⁷

Anläßlich der Ausgrabung, die E. Kada durchführen ließ, kam ein größeres Fundmaterial (aus Gräbern unbestimmter Anzahl) ans Tageslicht. Bezüglich vier Gräber verfügen wir auch über nähere Angaben. Grab 1: ein Paar trapezförmige, mit Einlage verzierte Steigbügel, eine Trense und eine Gürtelschnalle. Grab 2: ein Paar trapezförmige Steigbügel, eine Trense, eine Gurtschnalle, ein Köcher, 3 Pfeilspitzen, ein Messer und eine Streitaxt. Grab 7: ein Paar trapezförmige Steigbügel, 1 Trense, 1 Schnalle, 1 Messer, 1 Feuerstahl und eine Tüllenpfeilspitze. Diese drei Gräber waren — nach der Beschreibung — Reitergräber. Grab 10 enthielt 2 Pfeilspitzen, einen Feuerstahl, ein Messer und einen Eisengegenstand von unbestimmtem Anwendungszweck. Im Fundmaterial dieses Teiles des Gräberfeldes befinden sich noch: einfache, gedrehte Ringe, Ringe mit S-förmigem Ende und Fingerringe. Unter den Funden kommt noch — nach J. Hampel — ein einschneidiges Schwert ohne Knauf und mit gerader Parierstange vor. Die Scheidenmündung war mit einem Metallreifen bedeckt. Aus welchem Grab das Schwert zum Vorschein kam, ist leider nicht bekannt, doch kann man auf Grund der Parallelfunde vermuten, daß es dem Grab 1 angehört hat.

31. *Kiskundorozsma* (Kom. Csongrád)²⁸

Im Januar 1960 kamen ein zweischneidiges Säbelschwert, eine Trense mit Seitenstange, ein Paar birnenförmige Steigbügel (von dem einen nur ein Bruchstück) nebst menschlichen und tierischen Knochen,

²⁴ G. NAGY: Arch. Ért. 16 (1896) 353–354 und Taf. II. Z. TÓTH: Attila's Schwert. Budapest 1930. 21–22. Anm. 1 und Abb. 19.

²⁵ A Sopronmegyei Régészeti Társulat Évkönyve (Jahrbuch des Archäologischen Vereins des Komitats Sopron). 3 (1892) 62.

²⁶ N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. 105–106. und Taf. CXVII 19. N. FETICH: Szent István kard 512, 514. und Taf. XIV 7. Gy. LÁSZLÓ: HMNÉ 156–158. und Taf. XIX. B. SZÓKE: A honfoglaló

magyarság 82. Vgl. I. DIENES: Arch. Ért. 91(1964) 139.

²⁷ MHK 646–647. und Taf. LIX., Taf. CX 3. J. HAMPEL: Alterthümer II. 635–637. III. Taf. 421–423. N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 82. Hier möchte ich erwähnen, daß Hampel die beiden Köcherbeschläge des Grabes 2 für Reifen eines Holzeimers hielt. J. HAMPEL: Alterthümer II. 646.

²⁸ A. BÁLINT: SZMMÉ 1963. 91–99. Abb. 3 und Taf. I. 1–7.

beim Pflügen in der Flur Vöröshomok-dűlő auf einem kleineren Hügel ans Tageslicht. Im Laufe der Kontrollgrabung, vorgenommen von Dr. A. Bálint, kamen weitere kleinere Funde, zum Vorschein, namentlich das Bruchstück einer Silberplatte, 6 runde, durchbrochene Bronzeknöpfe mit Nieten an der Rückseite und das Bruchstück einer silbernen Kleiderverzierung mit vergoldetem Hintergrund. Weitere Gräber ergaben sich anlässlich der Kontrollgrabungen von A. Bálint nicht. Der Griff des Schwertes ist 9,5 cm, und die Klinge ist 76 cm lang. Die Breite beträgt unter der Parierstange 5,5 cm, am Ende 2,5 cm. Auch die Länge der leicht nach unten gebogenen Parierstange ist 9,5 cm. An der Klinge sind die Überreste der Holzscheide deutlich zu sehen. Die Funde befinden sich im Móra-Ferenc-Museum zu Szeged.

32. Konyár (Kom. Hajdú-Bihar)²⁹

Im Überschwemmungsgebiet des Kanals unter Konyár kamen ein Schwert und ein Steigbügel zum Vorschein. Auch J. Sőregi ließ hier graben, jedoch erfolglos. Die Funde gingen verloren.

33. Kömpöc (Kom. Bács-Kiskun)³⁰

Das Móra—Ferenc-Museum Szeged bekam 1947 die folgenden landnahmezeitlichen Gegenstände geschenkt: eine silberne große Riemenzunge mit Palmettenverzierung, einen blätterförmigen silbernen Gürtelbeschlag, 2 ovale silberne Gürtelbeschläge mit Palmettenverzierung, eine trapezförmige Bronzeschnalle, eine eirunde Silberschnalle, einen gelappten Silberknopf mit Öse, einen Bronzeknopf mit Öse, eine bronzene Riemen-schlaufe, 2 birnenförmige eiserne Steigbügel, eine Trense mit Seitenstange und ein Bruchstück eines zweischneidigen Eisenschwertes. Länge des Bruchstückes = 5 cm, Breite = 4 cm. Das Bruchstück befindet sich z. Zt. im Ungarischen Nationalmuseum Budapest, während die übrigen Gegenstände im Móra-Ferenc-Museum Szeged aufbewahrt werden. Inv. Nr. 53.174. 1—13.

34. Kunágota (Kom. Békés)³¹

1925 kam hier ein Gräberfeld mit 6 Gräbern zum Vorschein. Das erste Grab wurde von Tagelöhnern entdeckt, die übrigen legte F. Móra frei. Vom ersten Grab, in welchem sich das zweischneidige Schwert befand, besitzen wir nur fragmentarische Angaben. Das Schwert gelangte beschädigt, in drei Stücke zerbrochen ins Museum. Nach den Angaben der Auffinder hatte es einen halbkugeligen Knauf aus Bronze oder Silber. Die Parierstange war durch einen aus zwei Bronzeplatten angefertigten Griffschutz ersetzt. Diese Schwertform weicht daher von der üblichen ab. Die ursprüngliche Länge des Schwertes betrug 62 cm; die Breite der Klinge betrug 5 cm. Auch dieses Grab enthielt trapezförmige Steigbügel. Neben dem Schädel sind zwei glatte, offene Goldringe vorgefunden worden. Auf den hohen Rang des Bestatteten wiesen die für die Bekleidung bestimmten Goldplatten hin. Viele Edelmetallplatten dürften zum Vorschein gekommen sein, da sich im Grabe — laut Aussagen der Arbeiter — 60 «geldmünzenähnliche» Fundstücke befanden. Móra bezweifelt berechtigterweise, daß diese tatsächlich Münzen gewesen wären, obwohl auch zwei solche [die Münzen der Kaiser Romanos I. (919—944) und Konstantinos] zutage gefördert wurden. Dem bestatteten Mann wurde auch sein Pferd fürs Jenseits beigegeben.

Auch in Grab 2 ruhte ein mit dem Pferd begrabener Mann, obwohl nur ein Pferdeschädel außer dem Pferdegeschirr (2 Steigbügel, einer Trense, und einer Gurtschnalle) beigelegt war. Von dem hohen Rang des Bestatteten zeugte der prunkvoll verzierte Gürtel (30 Gürtelbeschläge, 2 Riemenzungen, eine silberne Schnallenplatte, 2 Riemenverteiler) an dem ein Beutel (für Feuerstein und Messer) und ein Köcher (?) mit 8 Pfeilspitzen hingen. Neben der linken Schläfe und unter dem Schädel lag je ein Goldring. Im Grab befanden sich noch eine auf Leder befestigte Rosette, ein Halbkugelchen mit einem Niet an der Rückseite und glatte Silberplatten (Bekleidungsverzierungen?). Im Grab 3 mag ein Mann von niedrigem Range bestattet worden sein. Die Beigaben bestanden aus Pferdeknochen, 1 Füllenzaum, Bruchstücken von Steigbügel, 1 Eisenschnalle, 1 Feuerstein, Beinplattenbeschlägen eines Reflexbogens und 4 Pfeilspitzen. Bei Grab 4 — obwohl darin ein Kind ruhte — ließ sich die gleiche Bestattungssitte beobachten, wie bei den Erwachsenen. Bei den Füßen lagen Pferdeknochen, 2 kleine Steigbügel und ein Füllenzaum. Neben dem Schädel fand F. Móra 2 silberne Ringe. (Einer davon ist geschlossen, konnte daher kein Ohrgehänge gewesen sein!) Unter dem Schädel lag eine silberne Phalera. Weitere Funde: Schnallen, Ringe und silberne Drahtstücke. Grab 5 und 6 waren gestört. Die Funde befinden sich im Móra-Ferenc-Museum zu Szeged. Inv.-Nr.: 53.170. 1—37.

35. Marcelová (Marcellháza), Tschechoslowakei³²

In einem Grab, das einen Pferdeschädel enthielt, befanden sich noch ein zweischneidiges Schwert, ein Paar Steigbügel und eine Trense. Einzelgrab.

²⁹ Jelentés Debrecen sz. kir. város múzeuma 1910. évi működéséről és állapotáról (Bericht über Tätigkeit und Zustand des Museums der Kgl. Freistadt Debrecen im Jahre 1910). 24.

³⁰ G. FEHÉR—K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: Sír-leletek 50. Nr. 60.

³¹ F. MÓRA: Dolgozatok 2 (1926) 123—134.

³² N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52. N.

FETTICH: Szent István kard 508. B. SZÓKE: Arch. Ért. 81 (1954) 124. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 25. 82. A. RAJNIČ legte 1960 in Marcelháza, 2 km nördlich vom Fluß Zsitva, 16 Gräber frei. Es kann nicht festgestellt werden, ob sich das Grab, das das Schwert barg, in diesem Gräberfeld des ungarischen Gemeinvolkes befunden hat. Z. LIPTÁKOVÁ: Študijní Zvesti AU SAV 14 (1964) 238—245.

36. *Miskolc* (Kom. Borsod)³³

In der städtischen Ziegelei fand man ein einschneidiges Schwert. Die Fundumstände sind unbekannt. Das Schwert ging verloren.

37. *Miszla-Bikádi* (Kom. Tolna)³⁴

Das Schwert, gefunden in der Flur Ráctemplom-dűlő, ist zweischneidig, mit gerader Klinge, ohne Knauf. Die Länge der Klinge beträgt 67 cm, die Breite 4,5 cm. Die 17 cm lange Parierstange weist die übliche Form auf: sie ist in der Mitte rhombusförmig, und die Schäfte enden in Eiform. Das Schwert ist verlorengegangen.

38–39. *Mohács* (Kom. Baranya)

Im Gelände der Ziegelei wurden 5 Gräber freigelegt, eines davon (Grab 3) stammt aus der Awarenzeit.

Die Beigaben von Grab 1: ein 82 cm langes, zweischneidiges Säbelschwert. Die Parierstange fehlt (Abb. 14, 3., Taf. VIII, 2). Eine Pfeilspitze, 3 vergoldete Silberknöpfe und Pferdeknochenüberreste. Grab 2 enthielt bloß eine eiserne Schnalle und eine durchbohrte Tonkugel. Die Beigaben des Mannes in Grab 4: zweischneidiges Säbelschwert (Abb. 14, 4., Taf. VIII, 1), dessen Länge 73 cm und die maximale Breite 5,5 cm beträgt. Die Parierstange ist fragmentarisch; Steigbügel- und Trensenfragmente. An der rechten Seite des Skeletts lagen Pferdeknochen herum. Im Grabe wurden noch 7 kleine (15 × 12 mm) Goldplättchen mit je 2 Löchern gefunden. (Das eine an einem Wirbel des Pferdes.)

In Grab 5 lag ein wohlhabender Mann. Von seiner schmuckvollen Bekleidung und seinem Gürtel zeugen die folgenden Funde: 32 in der Mitte durchlöchernte Silberbeschläge, 26 vergoldete Silberbeschläge, 14 kleinere Silberbeschläge, 10 halbkugelige vergoldete Bronzeknöpfe, 8 silberne Gürtelbeschläge, silberne Riemenzunge von Wappenschildform, ferner aus Silberplatten ausgeschnittene Verzierungen mit Lederüberresten zwischen den Platten und 4 Goldplatten zwischen dem menschlichen Skelett und dem Pferdeschädel. Neben dem Pferdeschädel befanden sich eine Trense und unweit davon 2 birnenförmige Steigbügel. Von den Waffen wurden ein Bogen (Stücke von 2 Beinplattenbeschlägen) und Köcher (Köcherbeschläge) beigelegt. Im Grabe wurden auch ein Feuerstahl und Hanfreste vorgefunden. Die Funde sind im UNM aufbewahrt. Archäologische Abteilung. Inv.-Nr.: 2/1951.

40. *Nagyhalász* (Kom. Szabolcs-Szatmár)³⁵

Südlich von der zum Gemeindegebiet gehörenden Flur Báromvár-dűlő, im Gelände der Wiese Vár rétje, in der Nähe des ehemaligen Gehöftes Homoktanya von A. Gencsy fand man beim Pflügen ein zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf und völlig vermorschte Knochen. Offensichtlich handelte es sich hier um einen Grabfund, allein sind die vermutlichen übrigen Beigaben der Aufmerksamkeit der Pflüger entgangen.

Das Schwert ist nicht verziert, die Klinge ist entzweigebrochen. Die Länge der Klinge beträgt 80 cm, die des Griffteiles 16,5 cm (Abb. 11, 2). Das Schwert befindet sich im Jóna-András-Museum zu Nyíregyháza.

41. *Novi Kneževac* (*Törökkanizsa*), Jugoslawien³⁶

Auf dem Gut von B. Tallián stieß man im Jahre 1899 anlässlich von Erdarbeiten auf Altertümer von größerer Zahl. (Tordierte bronzene Armringe, Armringe aus Bronzeblech, Ohrgehänge, ein rundlich geformter Steigbügel, eine Trense, eine Eisenlanze, und drei Bruchstücke eines zweischneidigen Schwertes.) Das stark gemischte Material läßt sich nicht näher identifizieren. Inv.-Nr.: UNM 28/1900/288.

42. *Nyíregyháza-Felsőpázsit* (Kom. Szabolcs-Szatmár)³⁷

Im Jahre 1930 kamen auf dem Acker von T. Drucker die folgenden Funde zum Vorschein: ein zweischneidiges Schwert mit halbkugeligem Knauf und kurzer Parierstange, ein Steigbügelpaar von länglicher Birnenform, 2 Riemenzungen, 2 geschlossene Ringe, Scheiben mit Anhänger, ein Fingerring mit Kopf und ein tordierter Armring.

Die Umstände, unter welchen dieser Fundkomplex zum Vorschein gekommen ist, sind ungeklärt. N. Fettich nimmt an, es sei ein Grab gewesen, obwohl er selbst schreibt, daß «weder die Arbeiter, noch der Inhaber die Fundumstände genau beobachtet haben, infolgedessen die wichtigsten Angaben nicht bekannt sind.» Im Register sind mehrere Gegenstände nicht verzeichnet. Wahrscheinlich ist die Behauptung von B. Szóke richtig, wonach «das Fundmaterial entweder aus einem Doppelgrab — aus dem eines Mannes und eines Weibes — oder aus zwei geborgenen Gräbern eines größeren Gräberfeldes stammt». Aufbewahrt wird der Fundkomplex im Jóna-András-Museum zu Nyíregyháza.

³³ N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 82.

³⁴ G. NAGY: Arch. Ért. 16 (1896) 351.

³⁵ Die Identifizierung des Schwertes mit dem Fundort ist ungewiß, da mir lediglich eine Aufzeichnung

in Handschrift ohne Inventarnummer zur Verfügung stand.

³⁶ J. HAMPEL: Újabb tanulmányok 149 und Taf. 38.

³⁷ N. FETTICH: Szent István kard 507–508 und Taf. XI. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 25, 81.

43. *Öcsöd* (Kom. Szolnok)³⁸

Unter 8 Gräbern eines aus den 2—3. Jahrhunderten stammenden Gräberfeldes am Hügel Mogyoróshalom gab es ein Männergrab aus dem 10. oder 11. Jahrhundert. Das 175 cm lange, W—O orientierte Skelett lag auf dem Rücken und die Arme waren neben dem Körper ausgestreckt. Dicht an der linken Seite des Skeletts lag das gerade, zweischneidige Eisenschwert mit halbkugeligem Knauf. Die Gesamtlänge des Schwertes war 97 cm, davon entfielen 14 cm auf den Griff. Die Länge der Klinge betrug 79 cm, die Breite 6 cm. Der Knauf des Schwertes befand sich bei der Achselhöhle. Nahe zur rechten Schulter lag eine pfeilspitzenähnliche Eisenplatte. Am rechten Arm fand G. Csallány einen offenen Bronzearmring mit sich überdeckenden, schlangenkopfförmigen Enden und auf einem Finger der linken Hand einen Bronzering mit offenen Enden. Bei der Spitze des Schwertes lagen 2 eiserne Steigbügel übereinandergelegt, rechts davon eine Trense. Unter dem Steigbügelpaar und der Trense befanden sich ein Pferdeschädel und 4 Pferdeextremitätenknochen. Außerdem war noch ein Eisenmesser im Grab (Abb. 4. B). Die Funde sind im Museum von Szentes zugrundegegangen.

44. *Piliny* (Kom. Nógrád)

Das aus der Ernst-Sammlung angekaufte zweischneidige Eisenschwert hatte eine kurze, gebrochene, gerade Parierstange. Der Knauf ist aus zwei Teilen zusammengesetzt. Erhalten geblieben sind der Beschlag am Ende der Scheide und die 2 Beschläge mit einer ringförmigen Hängeöse. Die Gesamtlänge des Schwertes beträgt 90,5 cm, die Breite der Klinge 4,7 cm (Abb. 13, 3). Aufbewahrt in der Waffenabteilung des UNMs. Inv.-Nr.: 58.7448.

45. *Salamunowa* (*Salamon*), Sowjetunion³⁹

Wahrscheinlich handelt es sich um das Fundmaterial aus einem Gräberfeld. Das waren ein zweischneidiges Schwert, 8 Pfeilspitzen, ein Füllenzaum, eine Trense mit bronzener Seitenstange, 4 birnenförmige Steigbügel, 2 Sporen (?), Bronzereifen zum Aufhängen des Köchers, ein Messer, 2 glatte, geschlossene Bronzeringe, eine eckige, bronzene Riemenzunge (?) mit durchbrochener Verzierung, 1 längliche bronzene Riemenzunge mit geriffelter Oberfläche, eine Scheibe mit Tierfiguren zum Aufschnüren geeignet und — laut J. Jankovich — 2 Hufeisen (?).

Nach J. Szendrei enthielt der Grabfund von Salamon, den E. Szieber ausgraben ließ, ein «Eisenschwert, eine Messerklinge, Pfeilspitzen, eine Trense, ein Paar Steigbügel, einen Bronzering, die Seitenstange einer Trense und Riemenzungen». Das Fundmaterial ist sehr unklar, höchstwahrscheinlich hat sich hier das Fundmaterial aus mehreren Gräbern vermengt.

46. *Sátorajújhely* (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén)⁴⁰

In der Sammlung von Sátorajújhely wird ein zweischneidiges Schwert aufbewahrt, von dessen Fundort nur soviel bekannt ist, daß dieser im Komitat Zemplén liegt. (Im Register steht zwar, daß das Schwert in der Umgebung der Stadt gefunden worden sei.) «Die durchweg zweischneidige Klinge ist flach und breit, ihre gegenwärtige Breite beträgt 5 cm. Die Parierstange und der Griff gleichen vollkommen der endgültigen Form des Säbels der landnehmenden Ungarn. Die nach unten gebogene Parierstange ist 9,5 cm lang, an beiden Enden sitzt, wie gewöhnlich, je ein Knopf.»

46a. *Skalica* (*Szokolca*) Tschechoslowakei^{40a}

Ein zweischneidiges Schwert, das aus einem Grabfund stammt. Nähere Angaben sind nicht bekannt. Aufbewahrt im Nationalmuseum Bratislava.

³⁸ G. CSALLÁNY: Arch. Ért. 19 (1899) 44. Taf. I. J. HAMPEL: Alterthümer II. 656—657., III. Taf. 431. J. Hampel bezeichnet im Werk MHK auf S. 702 auf der Abb. XCI den Grabfund von Öcsöd falsch als einen von Szentes-Naphegy. Auch das angeführte Schrifttum [J. HAMPEL: Arch. Ért. 8 (1888) 380. und S. FARKAS: Arch. Ért. 8 (1888) 384.] ist irrtümlich, insofern sich dieses auf die echten Funde von Szentes bezieht. Die Beschreibung auf S. 703 ist ungenau, mangelhaft. Daß diese auffallende Ungenauigkeit kein Druckfehler ist, geht auch daraus hervor, daß sie noch an zwei anderen Stellen vorkommt: im MHK S. 755. Taf. CX 4 und S. 756 im Text. B. Szőke erwähnt — nach J. Hampel — 2 Pfeilspitzen. In anbetracht dessen, daß die Anzahl der Pfeilspitzen weder im Inventarbuch des Museums von Szentes, noch in den Grabungsberichten von G. Csallány erwähnt wird, darf die obige Angabe nicht als authentisch gelten. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 82. Vgl. N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52.

³⁹ J. SZENDREI: Magyar hadtörténeti emlékek az

ezredéves országos kiállításon (Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Milleniumsausstellung). Budapest 1896. 49—51. und Abb. 104. G. NAGY: Arch. Ért. 16 (1896) 353. A. SZÁRAZ: Arch. Ért. 16 (1896) 132—135. und Taf. A—B. J. HAMPEL: Alterthümer II. 682—685. III. Taf. 440. N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52. Gy. LÁSZLÓ: A honfoglaló magyarok művészete Erdélyben (Die Kunst der landnehmenden Ungarn in Transsylvanien). Kolozsvár 1943. 104 und Taf. XXIV 17. Taf. XXVII 2. J. EISNER: Slovensko a Podkarpatská Rus v době hradištní. Niederlův Sborník. Praha 1925. 53. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 81. Bezüglich der bronzenen ringförmigen Hängeöse von Köchern siehe I. DIENES: Arch. Ért. 91 (1964) 23.

⁴⁰ N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 53. Gy. LÁSZLÓ: Budapest története 807. Gy. LÁSZLÓ: HMNÉ 122.

^{40a} M. KLISKÝ: Študijné Zvesti AU SAV 14 (1964) 114. Vgl. K. BAKAY: Dunántúli Dolgozatok 1 (1965) 18, Anm. 60.

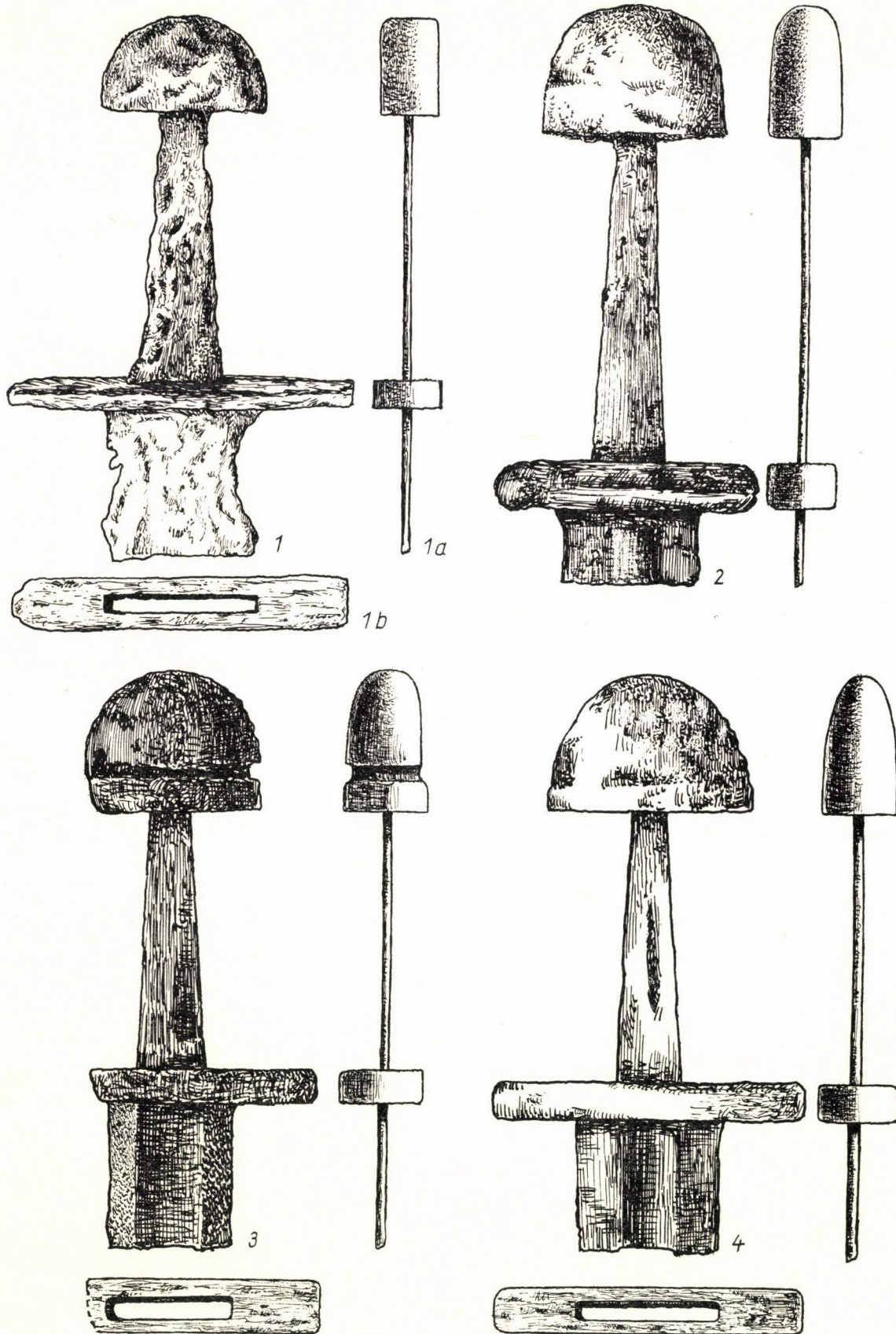


Abb. 13.3. Das Schwert von Piliny. Schwerter 1—2 und 4 aus unbekannten Fundorten

47. Szabolcsveresmart (Kom. Szabolcs-Szatmár)⁴¹

Im Jahre 1956 wurde hier ein Reitergrab (?) gestört, aus dem Gy. Szabó nur ein zweischneidiges Schwert bergen konnte. 1958 ließ I. Dienes das Gelände aufgraben und legte dabei 7 Gräber frei. Die Erschließung des Gräberfeldes wurde jedoch auch damals nicht vollendet. Die freigelegten Gräber waren die folgenden: Grab 2: ein Frauengrab. Den Kopf umgaben 42 winzige Perlen, am Handgelenk war je ein aus Bronzedraht gedrehter Armring. Grab 3: ein Frauenskelett. Auf der rechten Augenbraue und in der Augenhöhle eine dünne, scheibenförmige Rosette (?) (Jungfernkranzschmuck?) mit gepreßter Verzierung. Im Brustkorb lagen 5 massive, gegossene Bronzeknöpfe mit Öse. Über die Mitte des rechten Unterarmknochens war ein Eisenmesser. Grab 4: ein Männergrab. In der Gegend der Kinnspitze lag ein aus zwei Teilen gegossener Ösenknopf. Auf dem rechten Oberarmknochen lagen 3 deltoidförmige eiserne Pfeilspitzen. In der Mitte des Beckens Reste einer Eisenschnalle. Am oberen Ende des linken Oberschenkels ein Feuerstahl mit 4 kleinen Feuersteinen. Ebendort ein Eisenmesser. Grab 5: das Grab eines Mannes. An der linken Seite des Skeletts, neben dem Rumpf ein Eisensäbel. Daneben ein Feuerstahl, 1 Feuerstein, 3 Eisenringe, eine Eisenschnalle, Köcherbeschläge und ein Eisenmesser. Grab 6: Frauenskelett. Gestört. Rechts vom Schädel ein glatter silberner Haarring. Aus der Graberde kamen noch ein anderer Ring mit einem darauf gezogenen winzigen Eisenring, ein kleiner scheibenförmiger Halsschmuck, ein hakenförmig gebogener Gegenstand aus Eisen und ein Messer zum Vorschein. Grab 7: gestört, ohne Beigaben. Grab 8: Grab eines Mannes. Aus dem gestörten Grab vermochte man nur das Bruchstück eines Feuerstahls zu bergen.

Pferdeknochen enthielt keines der erwähnten Gräber. Aufbewahrt sind die Funde im Jósa-András-Museum zu Nyíregyháza.

48. Szécsény (Kom. Nógrád)⁴²

Auf der Rárós-Puszta kam ein Karolingerschwert mit erhalten gebliebenen schmuckvollen Scheidenbeschlägen zum Vorschein. Auch von einem anderen, im Bett des Flusses Ipoly gefundenen Schwert aus der Karolingerzeit haben wir Kenntnis. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß die beiden Mitteilungen sich auf denselben Fund beziehen. Die Funde sind verlorengegangen.

49. Szeghalom (Kom. Békés)⁴³

Auf dem Hügel Kovács-halom legte K. Darnay in Küchenabfällen aus der Urzeit 3 Gräber frei. Das erste Grab enthielt keine Beigaben. Das Grab 2 enthielt ein N—S orientiertes männliches Skelett, dessen Arme auf der Brust gekreuzt waren. Rechts vom Skelett lag das gerade, zweischneidige, etwa 75 cm lange Schwert ohne Knauf. Bei den Füßen befanden sich rechts und links je ein birnenförmiger Steigbügel und eine Trense mit aus Bein geschnitzten Seitenstangen. In Grab 3 war neben dem auf dem Bauch liegenden Skelett eine aus Geweih angefertigte Axt aus der Urzeit. Einige Meter von den Gräbern entfernt sind 2 Pferdeskelette gefunden worden.

50. Székesfehérvár-Demkőhegy (Kom. Fejér)⁴⁴

In Grab 33 des äußerst mangelhaft freigelegten Gräberfeldes war ein Mann mit zweischneidigem Schwert beerdigt. Die Funde des Grabes: der untere Teil einer aus Silber gegossenen Scheibe mit Anhänger, der obere Teil einer Scheibe mit Anhänger, 2 runde Knöpfe, Köcherbeschläge, 4 Pfeilspitzen, 2 trapezförmige Steigbügel mit Bronzebeschlägen verziert, eine Trense, eine Gurtschnalle und ein zweischneidiges Schwert mit einem bronzenen Ortband. (Abb. 6.)

⁴¹ I. DIENES: Honfoglaló magyarok. 185—188.

⁴² L. MÁRTON: Nógrád vármegye története. Magyarország Vármegyéi és Városai (Geschichte des Komitats Nógrád. Komitate und Städte Ungarns). Red. S. Borovszky. Budapest 1906. 339. G. FEHÉR—K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: Sírleletek 69. Nr. 947. Vgl. J. EISNER: Slovensko pravěku. Bratislava 1933. 251. und M. KLISKÝ: Študijné Zvesti AU SAV 14 (1964) 114.

⁴³ K. DARNAY: Arch. Ért. 25 (1905) 67, 69—70. und Abb. 3—4. J. HAMPEL: Újabb tanulmányok 141—142. und Taf. 28. Die Gegenstände befanden sich in der Darnay-Sammlung von Sümeg. (Keszthelyer Balatoni-Museum, Inv.-Nr. der Darnay-Sammlung 6597a—b, 6598, 6861.) Anlässlich der Eisenbahnexplosion im Jahre 1945 sind — unter anderen — auch diese Gegenstände zugrunde gegangen.

⁴⁴ G. NAGY: Arch. Ért. 12 (1892) 302—309. J. LICHTNECKERT: Arch. Ért. 13 (1893) 266—269. J. LICHTNECKERT: A demkőhegyi ősmagyar temető. Fejérmegyei és Székesfehérvár Városi Történeti és Régészeti Egylet Évkönyve (Das altungarische Gräberfeld von Demkőhegy. Jahrbuch des Historischen

und Archäologischen Vereins des Komitats Fejér und der Stadt Székesfehérvár). 1893. 296—304. MHK 689—699. J. HAMPEL: Alterthümer II. 579—585. 867—871. III. Taf. 393—397., 516—519. G. NAGY: Arch. Ért. 26 (1906) 134. J. HAMPEL: Újabb tanulmányok 196—206. und Taf. 78—87. A. MAROSI: Arch. Ért. 34 (1914) 63. A. MAROSI: Arch. Ért. 39 (1920—22) 28—32. A. MAROSI: Hadimúzeumi Lapok 5—7 (1926) 33. A. MAROSI: Székesfehérvári Szemle (1934) 92—94. P. PAULSEN: Viking leletek 35—36, 39 und Taf. XIII 3. N. FETTICH: A honfoglaló magyarság 52. N. FETTICH: Szent István kard 510. und Taf. XII. P. PAULSEN: Schwertortbänder 63. und Abb. 71—72. Gy. ACSÁDI—J. NEMESKÉRI: Ann. Hist. Nat. 51 (1959) 507—509. K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: Ann. Hist. Nat. 52 (1960) 512—514. K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: Alba Regia 2—3 (1963) 81—82. B. SZÖKE: A honfoglaló magyarság 29, 82. Ausführliche Bearbeitung des Gräberfeldes von Demkőhegy bei K. BAKAY: Székesfehérvár (Manuskript). Die kontinuierliche Numerierung der Gräber stammt von mir.

Der Knauf des Schwertes ist dreiteilig, die Parierstange wird den beiden Enden zu breiter und endet in einem Dreieck mit abgerundeten Winkeln. In der Mitte der zweischneidigen, geraden Klinge verläuft eine breite, jedoch nicht tiefe Blutrinne. Die Gesamtlänge des Schwertes beträgt 104 cm; die Länge der Klinge 85,5 cm, die Breite der Klinge 5,5 cm. Die Holzscheide ist vermorscht, doch sind die an die Klinge angehefteten Faser ziemlich gut sichtbar (Taf. IX. 3). Auch das 10 cm lange, mit Pflanzenornamentik verzierte bronzene Schwertortband ist erhalten geblieben (Taf. VII. 2).

Die Fundtypen des Gräberfeldes: offene Ringe, Ringe mit gedrehtem Ende, Ringe mit S-förmigem Ende, silberne Ohrgehänge mit Traubenverzierung, ein halbmondförmiger Anhänger, Perlen von verschiedenen Sorten, gedrehte und geflochtene bronzene Halsringe, gedrehte bronzene Armringe, geflochtene Armringe aus Bronze, offene, zugespitzte, bronzene Armringe, ein Armring mit zwei Tierköpfen verziert, ein Blecharmband, Ringe, eine Schelle, Ösenknöpfe, Zierknöpfe, Säbel (1 St. in Grab 6), Eisenbeil (1 St. in Grab 6), Köcher, Pfeilspitzen, Steigbügel, Trensen, Gurtschnallen, Beinplattenbeschläge von Reflexbögen, Messer, Gürtelschnallen, Reifen eines Holzeimers, zweigliedrige Anhänger und Kleidungsverzierungen. Aufbewahrt im UNM. Das Gräberfeld von Demköhegy fällt auf die zweite Hälfte des 10. und auf den Anfang des 11. Jahrhunderts.

51–52. Székesfehérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation) (Kom. Fejér)⁴⁵

Südöstlich von Székesfehérvár, auf dem Bikasziget genannten, etwa 120 m ü. d. M. gelegenen Hügel, auf der nördlichen Seite der nach Úrhida führenden Straße liegt das Gräberfeld, das nach der Rundfunkstation benannt wird.

Grab «A». Im Jahre 1923 stießen Arbeiter in der Nähe der Straße nach Úrhida, auf der Südseite des Hügels auf zwei Gräber, von einander 5–6 m entfernt gelegen. Eines von beiden war ohne Beigaben. Diese Gräber lagen etwa 100–150 m von den anderen Gräbern entfernt. Berücksichtigt man die folgende Bemerkung von A. Marosi, die ich ihrer Wichtigkeit wegen wörtlich zitiere: «... die das Gräberfeld bildenden Gräber befanden sich auf einer Entfernung von 100–150 m von dem Grab, welches die Arbeiter freigelegt hatten (Grab «A») und waren davon durch eine sattelartige Eintiefung getrennt,» so erscheint die Annahme nicht für unbegründet daß der in Grab «A» bestattete Mann auf einem besonders ausgesuchten Platz, weiter vom Gräberfeld der Gemeinschaft beerdigt wurde. Die im Grab gefundenen Beigaben unterstützten diese Annahme, besonders, wenn wir bedenken, daß gerade dieses reich ausgestattete Grab — leider — nicht durch Fachleute freigelegt wurde. Es wurde von den Arbeitern zerstört, die die augenfälligsten Stücke zusammensuchten. Natürlich bedürfte es einer Karte um derartige Fragen beruhigend entscheiden zu können.

Nach dem erhalten gebliebenen Fundmaterial wurde dieser Mann — sicherlich ein Mann von Rang — in kostbarer Bekleidung, und mit Beigaben reich ausgestattet in das 0,46 m tiefe Grab beigesetzt. Auf die kostbare Ausstattung seines Totenkleides läßt sich aus den 0,5 cm breiten Goldplattenstücken (und aus einer Goldplattenscheibe von 2,5 cm-Durchmesser) schließen, von welchen die Arbeiter nur 4 Stück dem Ausgräber Marosi übergeben haben, doch waren im Grabe vermutlich noch mehr vorhanden. Die mit Goldplatten verzierte Bekleidung war bei den Steppenvölkern ein Zeichen der Vornehmheit. Auch bei den Awaren begegnen wir dem Brauch, u. a. im Gräberfeld von Kiskőrös-Schlachthof, wo die Angehörigen des Stammesfürsten von Bócsa begraben worden sind. Bei den Mongolen gezielte das goldene Kleid lediglich der unmittelbaren Umgebung des Fürsten. Dieser Brauch ist, wenn auch selten, bei den landnehmenden Ungarn ebenfalls anzutreffen. So lagen u. a. in dem einsamen Frauengrab auf dem Fundort Koroncó-Ráczdomb, auf dem Schädel des Skeletts zahlreiche dünne goldene Bänder (Kopfschmuck). In Balotapuszta sind ebenfalls in einem einsamen weiblichen Grab verhältnismäßig viele goldene Bänder zusammen mit 14 prunkvollen Goldplattenscheiben von 4,2 cm-Durchmesser und 6 solchen von 2,2 cm-Durchmesser zutage gefördert worden. Silberplatten kommen häufiger vor, u. a. im Männergrab von Szolnok-Strázsahalom usw.

Von den erhalten gebliebenen Beigaben ist das zweischneidige Schwert das bedeutendste. Der Griff verrät auch im gegenwärtigen Zustand, daß er einst ein Prachtstück gewesen sein mußte. Der mit Silberdrähten und Silberplatten verzierte Griff muß förmlich gefunkelt haben. Der Knauf besteht aus zwei Teilen: aus der ovalen Basis und aus dem halbkugelförmigen oberen Teil. Den oberen Teil gliedern eingravierte Vertiefungen in drei Teile. In die Vertiefungen wurde ein Silberdrahtgeflecht eingehämmert. Eines von den tierköpfenähnlichen äußeren Gliedern des oberen Teiles fehlt. A. Marosi und J. Kalmár wännen darin Schlangenköpfe zu erkennen. Die Augen und die Linien der Mäuler sind wirklich gut sichtbar. An beiden Seiten des mittleren Stückes befinden sich je 9 Löcher. Zwei zylindrische Zapfen verbinden den oberen Teil mit der Basis. Die Seitenflächen der Basis waren mit Silberplatten bedeckt, ausgenommen die je 10 Eintiefungen, die an beiden Seiten sichtbar sind. Diese sind mit durchbohrten Kanälchen miteinander verbunden.

Die Griffangel, an der Holzfasern zu sehen waren, reicht bis zur Spitze des Knaufes. Die Verzierung der kahnförmigen Parierstange ist der des Knaufes ähnlich. An beiden Seiten sind in drei Reihen 8–9–8 Eintiefungen angeordnet, die auch hier durch Kanälchen miteinander verbunden sind. Mitunter fand J. Kalmár in ihnen Silberdrahtreste. Die Oberfläche der Parierstange war — bis auf die durchbohrten Löcher — mit Silberplatten bzw. Niello verziert. Heute sind nur noch Bruchstücke davon zu sehen. (Abb. 8.1.)

An der Oberfläche der zweischneidigen, fragmentarischen Klinge waren die Holzfasern der Scheide deutlich auszunehmen. Die Klinge ist z. Zt. 58,5 cm lang, 5,5 bzw. 3,5 cm. breit. Auch eine eiserne Streitaxt

⁴⁵ A. MAROSI: Arch. Ért. 40 (1923–26) 245–257. Fejérmegyei Napló. 5. Okt. 1924. A. MAROSI: Hadimúzeumi Lapok 5–7 (1926) 34–37. A. MAROSI: Székesfehérvári Szemle (1934) 92–94. A. MAROSI: Székesfehérvári Szemle (1936) 46. A. MAROSI: Székesfehérvári Szemle (1938) 52–55. N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. (erwähnt irrtümlicherweise 3 Schwerter aus diesem Gräberfeld!). N. FETICH:

Szent István kard 508, 510. und Taf. XII. Gy. ACSÁDI–J. NEMESKÉRI: Ann. Hist. Nat. 51 (1959) 494–506. K. ÉRY–A. KRALOVÁNSZKY: Ann. Nat. Hist. 52 (1960) 498–509. K. ÉRY–A. KRALOVÁNSZKY: Alba Regia 2–3 (1963) 80–90. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 29, 82. Die ausführliche Bearbeitung des Gräberfeldes mit Literatur von K. BAKAY: Székesfehérvár (Manuskript).

wurde neben den Toten hingelegt. Es ist als auffallend zu bezeichnen, daß sich keine anderen Waffen (z. B. Pfeilspitzen) im Grab befanden. Neben dem in Grab 33 gelegenen Krieger des Gräberfeldes von Demkóhegy lagen 4 Pfeilspitzen. Bei der Zerstörung des Grabes dürften viele Funde verlorengegangen sein. Wahrscheinlich dadurch ist zu erklären, daß nur ein bronzenener Kleidungsschmuck (?) im Fundmaterial des Grabes vorhanden ist. Des weiteren enthielt das Grab noch Eisenreifen eines Holzseimers, 2 mit Bronze eingelegte trapezförmige Steigbügel, einen Füllenzaum und einen beinernen Gegenstand von eigenartiger Form, der auf den ersten Anblick ein Stück der Beinplattenbeschläge eines Reflexbogens zu sein scheint, doch sind die beiden Platten durch einen bronzenen Niet zusammengenagelt. An Reflexbögen sieht man das nie. Im Grab wurden auch ein Pferdeschädel und Pferdeunterbeinknochen gefunden, woraus ersichtlich ist, daß das Pferd nach dem Tode seines Herren aufgeopfert und die ausgestopfte Pferdehaut mitsamt den üblichen Knochen neben den Toten gelegt wurde (Taf. III).

Aus der Mitteilung von Marosi erfahren wir auch, daß ein beigabenloses Grab südlich von dem ersteren, 5–6 m entfernt von diesem freigelegt worden ist. Vielleicht sind wir nicht im Irrtum, wenn wir annehmen, daß in diesem Grab ein Diener jenes Vornehmen geruht hat, von dem wir vorher gesprochen haben. Ähnliche Fälle kommen auch sonst vor. Ähnliches vermutet B. Szőke im Zusammenhang mit dem Männergrab von Tarcal.

Nördlich von diesen beiden Gräbern — etwa 150 m von diesen entfernt, wurde das eigentliche Gräberfeld bei der heutigen Rundfunkstation bzw., da das Gräberfeld nicht völlig erschlossen ist, ein Teil davon freigelegt. 1923 stieß man hier auf 5 Gräber, diese wurden jedoch nicht vollständig freigelegt, während im Jahre 1924 weitere 68 Gräber zum Vorschein kamen. Demnach wurden insgesamt 75 Gräber ausgegraben bzw. gefunden.

Auch im eigentlichen Gräberfeld bei der Rundfunkstation war in Grab 36 ein Mann mit einem zweischneidigen Schwert begraben. In dem 110 cm tiefen Grab ruhte ein 40–45jähriger Mann. Die Arme waren am Körper ausgestreckt. An dem mit einer einfachen Eisenschnalle zusammengehaltenen unverzierten(?) Gürtel hing ein Köcher. Die Köcherbeschläge waren auch in diesem Grabe an der linken Seite, obwohl die nomaden Reitervölker an der rechten Seite die Köcher trugen. Dies läßt auf das Vorhandensein des umgekehrten Weltbildes schließen. Die Beschläge des Köchers weisen auf die allgemein gebräuchliche Köcherform hin. In die Köcherösen hat man wahrscheinlich 2 Eisenringe geschnürt, die mit Hilfe der beiden Tragriemen zum Aufhängen des Köchers gedient haben. Unter den Köcherbeschlägen befanden sich 3 Pfeilspitzen. Im Grab lag noch eine gabelige Pfeilspitze, jedoch nicht unter den anderen im Köcher, sondern etwas weit von dem, allein. (Abb. 7, A, Taf. IV.)

Der Krieger war auch mit einem Bogen ausgerüstet. Zweifellos mußte nämlich dort, wo ein Köcher oder Pfeilspitzen gefunden wurden, auch ein Bogen gewesen sein, dessen Beschlag jedoch nicht aus Beinplatten, sondern aus morschem Material angefertigt war.

Das im vorzüglichen Zustand erhalten gebliebene Schwert lag im Grab entzweigebrochen, an der linken Seite des Skeletts. Der Griff lag bei der Hand, die Spitze bei dem Schulterbein.

Der große Knauf ist durch eine waagerechte Vertiefung in zwei Teile geteilt. Die sich nach oben zu verjüngende Griffangel war mit aus 3 Fäden geflochtenen Silberdrähten umwickelt. Davon ist nur noch ein kleiner Teil erhalten geblieben. Die in Draufsicht kahnförmige Parierstange ist glatt. In der Mitte der geraden Klinge verläuft eine 2,2 cm breite, seichte Blutrinne. Am Knauf und an den Seiten der Parierstange sind Silberplattenspuren zu beobachten. Die Klinge ist 78 cm lang, die Breite beträgt unter der Parierstange 5,6 cm und bei der Spitze 3,2 cm. (Abb. 9, 3.)

Marosi zeichnete bezüglich der Lage des Schwertes folgendes auf: «Die Spitze lag in der Schultergegend und der Griff beim Becken, so daß die beiden Endstücke der entzweigebrochenen Klinge nebeneinander, nicht aber fortsetzungsweise lagen.»

Der in der Gegend des Gürtels gefundene dritte Eisenring war vermutlich eine ringförmige Hängeöse des Schwertes, auf die auch das Eisenmesser aufgehängt werden konnte. Aus dem Grab wurde ein Eimer in situ herausgehoben, von dem selbstredend nur die Beschläge erhalten geblieben waren. Neben dem Schädel lagen zwei glatte Silberringe. Die Charakterisierung des Gräberfeldes faßte ich in einer Tabelle zusammen. (Tab. 1).

Die Zeit des Gräberfeldes bei der heutigen Rundfunkstation fällt — das Grab «A» nicht mitgerechnet — in die zweite Hälfte des 10. und auf den Beginn des 11. Jahrhunderts. Die Funde sind im István-Király-Museum von Székesfehérvár aufbewahrt.

53. Székesfehérvár, Sárkeresztúri-Straße (Kom. Fejér)⁴⁶

Neben der Landstraße von Sárkeresztúr oder Sárbogárd, an der südlichen Grenze des reformierten Friedhofes, auf einem breiten Hügelrücken, der eine Fortsetzung des Hügels Kurucdomb bildet, legte A. Marosi 31 Gräber frei. In 23 Gräbern lagen Skelette von Erwachsenen und in 8 solche von Kindern. 13 Gräber enthielten Beigaben. (Die Angaben der Gräber mit Beigaben siehe in Tabelle. 2.)

Die Grabtiefe betrug im Durchschnitt 1 m, doch wurden Gräber am Fuße des Abhanges auch in einer Tiefe von 2 m ausgegraben. Die Gräber waren in der Regel W—O orientiert, doch fanden sich darunter auch welche von NW—SO, ja sogar einige von N—S-Orientierung. (In der zusammenfassenden Tabelle sind diese Rubriken mit Fragezeichen versehen, da wir in Ermangelung näherer Angaben nicht in der Lage sind, die einzelnen Gräber voneinander zu trennen.)

⁴⁶ Fejérmegyei és Székesfehérvári Múzeumegyesület évi jelentése (Jahresbericht des Museumvereins des Komitats Fejér und der Stadt Székesfehérvár). 1916. 11. Fejérmegyei Napló. 21. Sept. 1924. A. MAROSI: Arch. Ért. 39 (1920–22) 37–40. A. MAROSI: Hadimúzeumi Lapok 5–7 (1926) 33–34. N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. N. FETICH: Szent István

kard 510. Gy. ACSÁDI—J. NEMESKÉRI: Ann. Hist. Nat. 51 (1959) 512–520. K. ÉRY—A. KRÁLOVÁNSZKY: Ann. Hist. Nat. 52 (1960). 509–512. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 29, 82. K. ÉRY—A. KRÁLOVÁNSZKY: Alba Regia 2–3 (1963) 81–82. Die ausführliche Bearbeitung des Gräberfeldes siehe bei K. BAKAY: Székesfehérvár (Manuskript).

Zur Erläuterung der Tabelle sei noch bemerkt, daß 1. lediglich die Gräber mit Beilagen angeführt sind, da uns von den übrigen Gräbern keinerlei Angaben zur Verfügung stehen; 2. die anthropologische Typenbestimmung erfolgte von J. Nemeskéri. 3. die Sortierung nach dem Geschlecht ist nicht zuverlässig, da sie nur auf Grund des Fundmaterials erfolgte.

Die Beigaben des für uns interessanten Grabes 5 sind: in der Halsgegend ein bronzener Ösenknopf, bei der Hüfte ein Feuerstein, ein leierförmiger Feuerstahl und ein eisernes Messer.

An der linken Seite des Skeletts lag ein eisernes Schwert. Bei der Bergung waren Spuren von Holzfasern der Scheide noch sichtbar. In der Mitte der geraden, zweischneidigen Klinge verlief eine breite Blutrinne. Auf der in Draufsicht kahnförmigen Parierstange waren — laut Mitteilung des Ausgräbers — Spuren von Silbereinlagen festzustellen. Am Ende der sich nach oben stark verjüngenden Griffangel befindet sich ein dreieckförmiger, glatter Knauf, der aus zwei Teilen besteht. (Abb. 7.D., Taf. V.)

Die Gesamtlänge des Schwertes beträgt 89,5 cm, die Länge der Klinge 72,8 cm, die maximale Breite der Klinge 5,5 cm. (Maßangaben von A. Marosi.) (Abb. 9.1.) Aufbewahrt im István-Király-Museum von Székesfehérvár.

54. Székesfehérvár Vizművek (Wasserwerke) (Kom. Fejér)⁴⁷

1956 kam ein Grab aus dem 11. Jahrhundert beim Sandabbau in der am nördlichen Rand der Wasserwerkanlage von Sóstó gelegenen Sandgrube zum Vorschein. Die Auffinder lieferten vom Grabfund nur ein gekrümmtes, jedoch in sehr gutem Zustand befindliches Schwert und zwei gut erhaltene Steigbügel mit Silbereinlagen ein. Die dem Grab angehörenden übrigen Funde und das Skelett waren an Ort und Stelle nicht mehr zu erfassen. (Taf. VI.)

Das zweischneidige Schwert ist unversehrt. Es wurde aus geschmiedetem Eisen angefertigt, die Parierstange ist leicht nach unten gebogen, der Knauf halbmond- bzw. sattelförmig. Die Gesamtlänge beträgt 91 cm, davon entfallen 11,8 cm auf den Griffteil. Die Parierstange ist 14,4 cm lang, die Klingebreite 5 bzw. 3,5 cm. Unverziert. (Abb. 9.2.)

Die noch im selben Jahre durchgeführte Bergungsgrabung von J. Fitz brachte weitere zwei Gräber zum Vorschein. Diese lagen unregelmäßig, in einer größeren Entfernung voneinander. Ihre Orientierung war ebenfalls verschieden.

In Grab 2 lag das Skelett im gelben Sand in einer Tiefe von 0,9 m. Der rechte Unterarm des begrabenen Mannes war über das Becken gebogen. Orientierung: SW—NO. Beigaben: in der Kreuzgegend lag eine ovale Eisenschnalle, am unteren Teil des linken Beckens lagen ein Feuerstahl, 1 Feuerstein, 1 Eisenreifen und 1 Messer; an der Innenseite des linken Oberschenkels des Skeletts lagen ein anderer Eisenring und 3 Pfeilspitzen.

Im gestörten Grab 3, in einer Tiefe von 0,8 cm lag ein in schlechtem Zustand erhaltenegebliebenes männliches Skelett. Orientierung: W—O (48,3°). Der rechte Arm war über das Becken gebogen und das linke Bein war beim Knie leicht hochgezogen. Auf dem rechten Brustkorb fand der Ausgräber ein kleines Eisenbruchstück. Andere Beigaben waren nicht vorhanden. Die Funde werden im István-Király-Museum zu Székesfehérvár aufbewahrt.

Die Kartenskizze der Ausgrabung gibt eine Antwort auf die Frage, weshalb nur zwei Gräber im Laufe der Bergungsgrabungen zum Vorschein gekommen sind. Im Bereich der etwa 20 m langen, 3—8 m breiten Sandgrube dürften früher mehrere Gräber beim Sandabbau vernichtet worden sein. Der an der südlichen Seite der Sandgrube stehende Akazienwald dürfte der Freilegung im Wege gestanden sein, demzufolge wurden — wie es aus der Karte ersichtlich ist — größere Abschnitte lediglich am östlichen Rand der Grube, auf einem Gebiet von etwa 12 m² ausgehoben. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die zum Vorschein gekommenen 3 Gräber einem stärker belegten Gräberfeld angehört haben, was auch durch die unterschiedliche Orientierung der Gräber und durch die großen Abstände zwischen den Gräbern bewiesen wird.

55. Székesfehérvár (Kom. Fejér)⁴⁸

Zweischneidiges Eisenschwert, mit einer geraden Parierstange, die den Enden zu etwas breiter wird und mit einem massiven, halbkugeligen Knauf versehen ist. Die Spitze der Klinge ist abgebrochen und so beträgt ihre Länge 70 cm, die der Parierstange 19 cm. Einzelfund.

56. Szentbékaklla (Kom. Veszprém)⁴⁹

Auf dem südlichen Fortsatz des Berges Öreghegy, in der Töttösi-Flur, in der Nähe der Kirchenruine von Töttöskál, fand J. Szöke zu Beginn des Jahrhunderts ein Reitergrab. Aus diesem stammt ein gerades Säbelschwert. Grifflänge: 8 cm, Länge des erhaltenegebliebenen Stückes der 4 cm breiten Klinge: 57 cm. Länge der von oben kahnförmigen, an beiden Enden herabgebogenen Parierstange: 12 cm. (Abb. 14.2., Taf. VIII. 4.)

Aufbewahrt im UNM, Inv.-Nr.: 11/1905.

⁴⁷ István Király Múzeum Közleményei Serie E. 2 (1956) 5. Das Grabungsprotokoll befindet sich im Museum zu Székesfehérvár. Die ausführliche Bearbeitung des Gräberfeldes bei K. BAKAY: Székesfehérvár (Manuskript).

⁴⁸ J. SZENDREI: Magyar hadtörténelmi emlékek. Abb. 61 und Abb. 175.

⁴⁹ K. BAKAY—N. KALICZ—K. SÁGI: Magyarország Régészeti Topográfiája (Archäologische Topographie Ungarns). I/1. Fundorte 43/4 (Manuskript, im Druck).

57. Szentes-Szentlászló (Kom. Csongrád)⁵⁰

In Grab 13 des auf dem Bodenstück von I. Tárkány—Szücs ausgegrabenen, 112 Gräber enthaltenden Gräberfeldes des gemeinen Volkes wurde ein zweischneidiges Säbelschwert gefunden. Angaben des Grabes: Grabtiefe: 145 cm. Das Grab war an allen Seiten ausgebrannt. Das 160 cm lange männliche Skelett war W—O orientiert. An beiden Seiten des Schädels war je ein glatter Bronzering. Das Säbelschwert lag zwischen dem linken Oberarm und dem unteren Drittel des linken Oberschenkels.

Die Klinge des zweischneidigen Säbelschwertes, welches in 12 Stücke zerbrochen war, hatte eine Breite von 5,8 cm. (Abb. 14.1.)

Um die rechte Beckenschaufel herum lagen 2 Beinplattenbeschläge, Köcherfragmente und 4 Pfeilspitzen. An der Außenseite des rechten Schienbeins waren Pferdeknochen, ein Füllenzaum, ein trapezförmiges Steigbügelpaar mit breitem Ohr, eine Gurtschnalle, ein Messer und ein einfacher Bronzering (Abb. 5. und 7. c., Taf. II. B). Aufbewahrt im Koszta-József-Museum zu Szentes. Inv.-Nr.: 57.3.589—604.

58. Szentes (Kom. Csongrád)⁵¹

Aus dem in der Gemarkung der Stadt gefundenen Grab wurden ein zweischneidiges Schwert, einige Pfeilspitzen, ein Messer, Feuerstahl, eine Trense und 2 Steigbügel in das Museum von Szentes eingeliefert. War es vielleicht ein Reitergrab? Das Schwert ging verloren.

59. Szentes, Vince-telep (Kom. Csongrád)

Gegenstände aus einem Einzelgrab gelangten von hier in das Museum von Szentes. Das waren: eine gegossene Bronzeschnalle mit Riemenplättchen und die Spitze einer Schwertklinge mit Parierstangefragmenten (?). Inv.-Nr.: 57.46.1—2.

60. Sereď (Szered), Tschechoslowakei⁵²

Die Beigaben des Grabes Nr. 7/1955 des auf den Hügeln von Mácsad freigelegten umfangreichen ungarischen Gräberfeldes aus den 10—11. Jahrhunderten sind: ein entzweigebrochenes, zweischneidiges gerades Schwert, ein Steigbügelpaar mit breitem Schaft, eine Gurtschnalle, eine kleine Schnalle, 4 Pfeilspitzen, Bruchstücke eines Köchers, Bruchstücke eines dünnen Silberblechbeschlages, ein Feuerstein, ein Messer, ein offener silberner Ohrring und ein, der Länge nach gerillter offener Bandring. Die Funde sind im Museum von Nyitra aufbewahrt.

61—62. Szob-Kiserdő (Kom. Pest)⁵³

Auf dem Acker von I. Újlaki bzw. von Frau E. Tánocs legte János A. Horváth im Jahre 1937 etwa 40 Gräber frei. Die Aufzeichnungen des Ausgräbers sind leider mangelhaft und es läßt sich authentisch nicht entscheiden, wieviel Gräber eigentlich aufgedeckt worden sind. Die Charakterisierung des Gräberfeldes faßte ich in einer Tabelle zusammen (Tab. 3).

In diesem Zusammenhang soll erwähnt werden, daß das erhaltengebliebene Material von anthropologischem Gesichtspunkte durch J. Nemeskéri bewertet wurde. Die approximativen Geschlechts- und Altersbestimmungen richten sich nach den Beobachtungen von A. J. Horváth.

In den Gräbern 18 und 21 des Gräberfeldes befand sich je ein zweischneidiges, gerades Schwert.

⁵⁰ M. SZÉLL: *Folia Arch.* 3—4 (1941) 233—261. G. FEHÉR: *Acta Arch. Hung.* 8 (1957) 310. B. SZÓKE: *A honfoglaló magyarság* 28, 81. In Grab 13 des Gräberfeldes von Szentes-Szentlászló befanden sich nicht 6 Pfeilspitzen von Szentes-Szentlászló befanden sich nicht 6 Pfeilspitzen. M. Széll gab den Grabkomplex falsch bekannt (a. a. O. 234). Es ging aus der Untersuchung des Fundmaterials hervor, daß die von ihr als Pfeilspitzen bezeichneten Eisenstücke Bruchstücke eines Köcherbeschlages waren (vgl. a. a. O. Taf. III A. 1. und Taf. II. 11.). Im Inventarbuch des Koszta-József-Museums zu Szentes kommen gleichfalls 4 Pfeilspitzen vor (ihre Inv.-Nr. 57.3.593—596., die des Köcherbeschlages: 57.3.598), auf der von M. Széll mitgeteilten Grabzeichnung (a. a. O. 241. Abb. 4 und Abb. 7. c.) sind ebensoviel angegeben. Die Klärung dieses Irrtums ist um so wichtiger, da mehrere Autoren ihre Schlüsse hierauf gegründet haben. Z. B. A. BÁLINT: *SZMMÉ* 1963. 98. Anm. 22. Ein ähnliches Mißverständnis führte auch bei dem Grab 21 des Gräberfeldes von Szob-Kiserdő dazu, daß 5 Pfeilspitzen im Inventarbuch der Archäologischen Abteilung des UNM erwähnt sind.

⁵¹ Das Fundmaterial ist im Museum von Szentes nicht zu finden.

⁵² B. SZÓKE: *A honfoglaló magyarság* 25, 82. A.

Točik: *Arch. Rozhledy* 4 (1953) 490. M. KLISKÝ: *Študijné Zvesti AU SAV* 14 (1964) 114.

⁵³ Das Ausgrabungsmaterial von A. J. Horváth ist unveröffentlicht, allein das geborgene anthropologische Material hat J. NEMESKÉRI: *Arch. Ért.* 7—9 (1946—48) 382—385. bearbeitet. Die erhalten gebliebenen Ausgrabungsaufzeichnungen befinden sich in der Dokumentationsabteilung des Ungarischen Nationalmuseums unter der Inv.-Nr. 10. SZ. 1. 3699, 422. SZ. VII 4063. N. FETICH: *Szent István kard* 511—512. Taf. XIV. 2—3. B. SZÓKE: *A honfoglaló magyarság* 29. Die wiederholte Untersuchung des Fundmaterials bestätigte die Richtigkeit der Inventarangabe bezüglich der Zahl der Pfeilspitzen. Vgl. K. BAKAY: *Dunántúli Dolgozatok* 1 (1965) 15, 22. Im Herbst 1964 wurde die völlige Freilegung des Gräberfeldes unter der Leitung des Verfassers in Gang gesetzt. Das zum Vorschein gekommene Fundmaterial bekräftigt die Richtigkeit unserer obigen Datierung. Das von J. HORVÁTH ausgegrabene Grab VIII enthielt 1 silberne milanesische Münze aus dem 10. Jh. und im Grab 3/1964 wurde 1 vergoldete Bronzemünze von Konstantinos VII und Romanos II (945—959) gefunden. Besten Dank Dr. I. GÉDAI für die Bestimmung der Münzen.

In Grab 18, in einer Tiefe von 120 cm, ruhte ein 45–50jähriger Mann. Die einzige Beigabe war das Schwert, das unmittelbar an der äußeren Seite des rechten Beines lag. Der Griff reichte bis zur rechten Hand und zum Unterarm. Länge: 97 cm, Klingenbreite: 5,5 cm (Abb. 10.2., Taf. CXXIX. 1). An der Klinge waren die Reste der Holzscheide gut zu sehen. An mehreren Stellen im Grab beobachtete der Ausgräber Aschenspuren. Unmittelbar neben diesem Grab ist ein junges Weib(?) bestattet worden, in deren Grab sich keine Beigabe befunden hat (Grab 19).

Die Tiefe des Grabes 21 beträgt ebenfalls 120 cm. Es war das Grab eines jungen Mannes. An beiden Seiten des Schädels lag je ein größerer, offener Bronzering. Von der linken Hand reichte ein 95 cm langes Eisenschwert bis zum rechten Fuß hinüber. An der Klinge waren Reste einer Holzscheide. Die Spitze des Schwertes war zerbrockelt (Abb. 10.1., Taf. IX. 2). An beiden Unterarmen war je ein einfacher, offener Armring aus Bronze, an der linken Hand 2 Ringe, an der Rechten ein Ring. Neben der rechten Hand lag ein Eisenmesser, etwas weiter oben eine eiserne Streitaxt. Neben der Axt lagen einige Pfeilspitzen aneinander gehaftet. Die Zahl der Pfeilspitzen wurde durch den Ausgräber nicht notiert. Im Ungarischen Nationalmuseum befinden sich 5 Pfeilspitzen, die zu diesem Grabfund gehören.

Zum Köcherdeckel dürfte auch jene Knochenplatte gehört haben, auf der die Reste von zwei eisernen Nietnägeln zu sehen sind. Am Fußende fand der Ausgräber 2 Steigbügel, eine Trense und ein durchbohrtes Geweihstück, aus dem ein gekrümmtes nagelartiges Eisenstück von unbekannten Anwendungszwecken hervorstand.

Laut der Kartenskizze von A. J. Horváth lagen die Gräber, die er ausgraben ließ, größtenteils in ziemlich unregelmäßigen Reihen in N–S-Richtung angeordnet. Durch die neuerdings in Gang gesetzte Ausgrabung erfuhr die Kartenskizze von J. A. Horváth zum Teil eine Änderung, da es sich herausstellte, daß die Gräberreihen im Gräberfeld in der Richtung NO–SW verliefen. Das Gräberfeld wurde im letzten Drittel des 10. Jahrhunderts und ganz am Anfang des 11. Jahrhunderts belegt.

63. Szob-Vendelin (Kom. Pest)⁵⁴

Am östlichen Abhang des Berges Kereki-hegy, nördlich von dem Gräberfeld Szob-Kiserdő, von diesem etwa 1,5 km entfernt liegt das große Gräberfeld, wo J. A. Horváth von 1929 bis 1933 insgesamt 142 Gräber freigelegt hat.

In Grab 2 ruht das Skelett eines 175 cm hohen, etwa 20jährigen Mannes. Das Grab war 140 cm tief. Hinter dem Kopf und bei den Füßen hat der Ausgräber Aschenhaufen beobachtet. Unter und über dem nach rechts gewendeten Schädel lag je ein größerer bronzener Ring mit S-förmigem Ende. Unter dem Schädel waren wenig Holzreste und verweste Stücke eines Stoffes pflanzlichen Ursprungs zu finden. An beiden Unterarmen waren je ein einfacher, offener Bronzearmring, an den Fingern 2 Ringe mit Steinen und ein einfacher flacher Bandring. Rechts vom Becken lag ein verrostetes Eisenmesser, neben dem rechten Fuß, außen lag ein 96 cm langes Eisenschwert (Abb. 10.4., Taf. X. 4.), dessen Griff bis zur rechten Hüfte reichte.

Die Charakterisierung des Gräberfeldes fasse ich im nachfolgenden zusammen.

Die meisten Bestatteten sind an Beigaben arm. In mehr als in der Hälfte der 48 beigabenlosen Gräber lagen Erwachsene. Waffen wurden in den folgenden Gräbern gefunden: in Grab 51 ein Säbel mit einem beinernen Griff, in Grab 83 eine Lanzenspitze karolingischen Typs, in Grab 49 eine Eisenaxt, in dem geplünderten Grab 43 Beinplattenbeschläge eines Reflexbogens und eine Pfeilspitze, in Grab 32 eine Pfeilspitze und in Grab 13 zwei Pfeilspitzen.

Im Gräberfeld fanden sich — außer den erwähnten — die folgenden Gegenstandstypen: einfache, offene Bronze- und Silberringe, Ringe mit gewundenem und S-förmigem Ende (Bronze- oder Silberringe mit S-förmigem Ende befanden sich in 28 Gräbern!), Ohrgehänge mit Traubenverzierung, einfache Bandringe aus Bronze, Bronze- und Silberringe mit Stein, einfache, offene, bronzene Armringe, geflochtene, bronzene Armringe, Perlen, Ösenknöpfe aus Bronze, gedrehte Halsringe, vergoldete Rosetten und eine rhombische Hemdkragenverzierung (nur in Grab 14), Feuerstähle, Feuersteine, Eisenmesser, Holzeimer mit Eisenreifen (in den Gräbern 3, 26 und 88), Tongefäße (in 8 Gräbern unverziert, in 5 Gräbern mit Wellenlinien verziert). Erwähnenswert sind noch das in Grab 18 gefundene Bronzekreuz (Reliquiar), das aus Grab 75 stammende Denar des Königs András I. und das aus dem Ausland stammende Münzenfragment des Grabes 82.

64. Tiszaeszlár (Kom. Szabolcs-Szatmár)⁵⁵

Unter den am Berg Sinkahegy zum Vorschein gekommenen Funden erwähnt A. Jóna das 40 cm lange Bruchstück eines Eisenschwertes.

Heute läßt es sich nicht mehr einwandfrei feststellen, ob das in Rede stehende Bruchstück von einem zweischneidigen Schwert oder einem Säbel stammt. Auf Grund der Darstellung in der handschriftlichen Zusammenfassung von Jóna besteht die Möglichkeit, daß man hier mit einem Schwert mit kurzer Parierstange zu tun hat. Der Fund ging verloren.

65. Tokod (Kom. Komárom)

Im Sommer des Jahres 1949 wusch der Hydromonitor aus der Böschung im nördlichen Teil des Wäldchens Várberek Funde aus, die der Bergbauingenieur L. Székely barg. Nach den Schilderungen von L. Székely

⁵⁴ Das Grabungsprotokoll befindet sich in der Dokumentationsabteilung des UNM-s unter der Inv.-Nr. 388. Sz. VII. 4031. N. FETICH: A honfoglaló magyarság 52. N. FETICH: Szent István kard 511. und Taf. XIV 1. Gy. TÖRÖK: Folia Arch. 8 (1956) 129–135 und Abb. 36. J. HÖLRLIGL: Arch. Ért. 46 (1932–33) 94–98 und Abb. 30. K. MIKES: Folia

Arch. 8 (1956) 117 und Abb. 30. B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 82.

⁵⁵ A. JÓNA: Arch. Ért. 34 (1914) 174. A. JÓNA: A Tiszaeszlár-sinkahegyi leletek leírása (Beschreibung der Funde von Tiszaeszlár-Sinkahegy). 1891. Manuskript im Museum zu Nyíregyháza.

bzw. Dr. F. Lévárdy lagen neben dem menschlichen Skelett auch Skelettstücke eines Pferdes, 2 Pferdeschädel, ein zweischneidiges Schwert und ein langer Eisensäbel. Die Finder behaupteten, daß das ganze Material aus einem Grab hervorgekommen sei.

Die Funde habe ich untersucht. Das Schwert und der Säbel von spätawarischem Typ scheinen durchaus nicht eng zusammengehörend zu sein.

Am zweischneidigen Schwert, das in äußerst fragmentarischem Zustand ist, ist die Blutrinne an der Klinge nicht mehr vernehmbar. Von der Parierstange ist nur noch ein kleines Stück vorhanden. Gegenwärtig hat die Klinge eine Breite von 3,8 cm. Laut G. Szepessy wäre sie zu der Zeit der Einlieferung ins Museum um ein Beträchtliches breiter gewesen. Die Spitze der Klinge ist abgebrochen und so beträgt ihre gegenwärtige Länge 87,5 cm, während die Parierstange 11 cm lang ist.

Die Funde befinden sich im Museum von Dorog. Inv.-Nr. des Schwertes: 57.102.1.

66. Tolna (Kom. Tolna)⁵⁶

Zu Beginn der 1940er Jahre wurde in der Donau ein zweischneidiges Schwert mit einem halbkugeligen Knauf gefunden. Der Knauf und die Parierstange tragen Spuren von Silbereinlagen und auf der Klinge ist eine Inschrift (?) zu sehen.

67. Újfehértó-Micskepuszta (Kom. Szabolcs-Szatmár)⁵⁷

Im Jahre 1912 wühlten die Knechte des Gutsbesitzers S. Nánássy beim Pflügen auf einem Sandhügel der Flur Tálás-dűlő 5 Gräber auf. Drei Gräber waren ohne Beigaben. Das geborgene Fundmaterial: 3 Silberplattenscheiben von 2,3 × 2,5 cm-Durchmesser, ein massiver Ösenknopf aus Bronze, unverzierte Scherben, ein Säbel und ein zweischneidiges Schwert ohne Parierstange und Knauf, mit einer Blutrinne in der Mitte der Klinge. Das Schwert war in dem einen, der Säbel in dem anderen Grab. Das Schwert ist von ganz eigenartiger Form. «Stammte es nicht aus einem landnahmezeitlichen Reihengräberfeld, wo es in einer Reihe mit den übrigen Gräbern und in der gleichen Tiefe gelegen hat, so könnte man schwören, daß es ein aus der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends v. u. Z. stammendes sog. keltisches Schwert sei» — stellte bereits A. Jóna fest. Die Länge der Klinge beträgt: 62 cm, die Breite: 4,5 cm. Mit der Zeit fiel das Schwert in kleine Stücke auseinander.

Auf dem Fundort ließ A. Jóna Ausgrabungen durchführen und so gelangten insgesamt 21 Gräber ans Tageslicht.

Die 3 Gräberreihen verliefen in der Richtung Nord—Süd. Der Abstand zwischen den Gräbern betrug 2 m, und der zwischen den Gräberreihen war etwa 3 m. In der ersten Reihe waren 10, in der zweiten 8 und in der dritten 3 Gräber. In der letzten Reihe beobachtete der Ausgräber große Lücken.

Beigabentypen der von Jóna freigelegten 16 Gräber: unmittelbar neben den zwei aufgewühlten Gräbern mit Waffenbeigaben wurde in einem Grab noch ein Schwertfragment mit einer 13 cm langen, leicht nach unten gebogenen, an beiden Enden zugespitzten Parierstange gefunden. Die zweischneidige Klinge war 5,5 cm breit und 13 cm lang. Die übrigen Teile des Schwertes waren vom Rost zerfressen. Im Grab befanden sich noch 2 Steigbügel, eine Trense, ein Feuerstahl, Feuerstein und eine Pfeilspitze.

Steigbügel waren in 5 Gräbern (in Grab 7 trapezförmige Steigbügel), Trensen in 7 Gräbern, Gürtelschnallen in 3 Gräbern. Pferdeknochen wurden jedoch nur in dem einen von den Arbeitern gestörten Grab gefunden. Pfeilspitzen, insgesamt 11 Stück, waren in 7 Gräbern. Alle waren rhombisch, mit Ausnahme einer Pfeilspitze des Grabes 9, die eine Y-Form hatte. Nur in Grab 12 fand sich ein Köcherbeschlag. Auf dem Gräberfeld wurden noch gefunden: 4 Feuerstähle und Feuersteine, 3 Eisenmesser, eine Eisenlanze (Grab 6), silberne Riemenbeschläge, 3 Schnallen, runde Silberbeschläge, ein Anhänger, ein offener Bronzering und ein massiver, bronzener Ösenknopf.

In der Gemarkung von Újfehértó — vermutlich in Micskepuszta — kam im Jahre 1869 ein zweischneidiges Schwert zum Vorschein, von dem gegenwärtig nur noch ein 52,5 cm langes Stück in dem Jóna-András-Museum zu Nyíregyháza aufbewahrt wird. Knauf fehlt. Die Breite der Klinge beträgt 4,7 cm. Nach der erhaltengebliebenen handschriftlichen Aufzeichnung von A. Jóna war die Klinge leicht gebogen (Abb. 11, 3).

68. Vác-Csörög (heute Sződliget, Kom. Pest)⁵⁸

In der Gemarkung von Csörög wurde im Jahre 1896 ein reichlich verziertes zweischneidiges Schwert gefunden. Der dreiteilige Griffknopf und die kurze, an den dicken Enden bogenförmig geschnittene Parierstange sind mit geflochtenem Silber eingelegt.

⁵⁶ G. FEHÉR—K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: *Sír-leletek* 81. Nr. 1152.

⁵⁷ SZAJ 1912. 97. Nyírvidék 33 (1912) Nr. 18—20. A. Jóna: *Arch. Ért.* 34 (1914) 184. A. Jóna: *Múz. Könyv. Ért.* 8 (1914) 201—206. I. DIENES: *Honfoglaló magyarok* 179. A. Jóna: *Vas kardok a szabolcsi múzeumban* (Eiserne Schwerter im Museum von Szabolcs). 1897. Manuskript im Museum zu Nyír-

egyháza.

⁵⁸ G. NAGY: *Arch. Ért.* 26 (1906) 129—132 und Abb. 1—2. J. HAMPEL: *Újabb tanulmányok* 219—220 und Taf. 31. A. P. PAULSEN: *Viking leletek* 35. N. FETTICH: *A honfoglaló magyarság* 52. N. FETTICH: *Szent István kard* 508 und Taf. XIV 4. Gy. LÁSZLÓ: *HMNE* 118. B. SZÓKE: *A honfoglaló magyarság* 82.

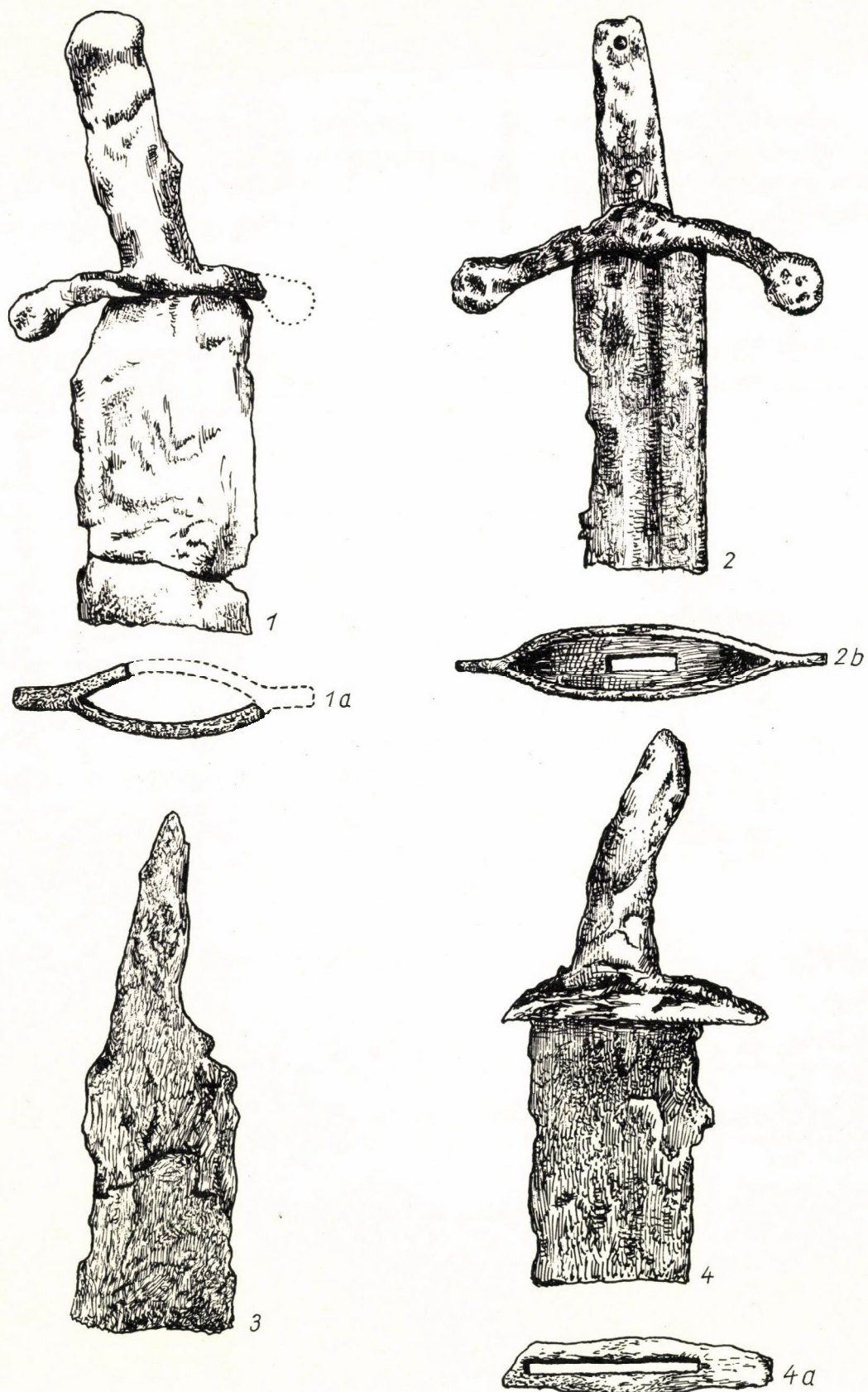


Abb. 14.1. Das Säbelschwert aus dem Grab 13 von Szentes-Szentlászló

Abb. 14.2. Das Säbelschwert von Szentbékakála

Abb. 14.3. Das Säbelschwert aus dem Grab 1 von Mohács

Abb. 14.4. Das Säbelschwert aus dem Grab 4 von Mohács

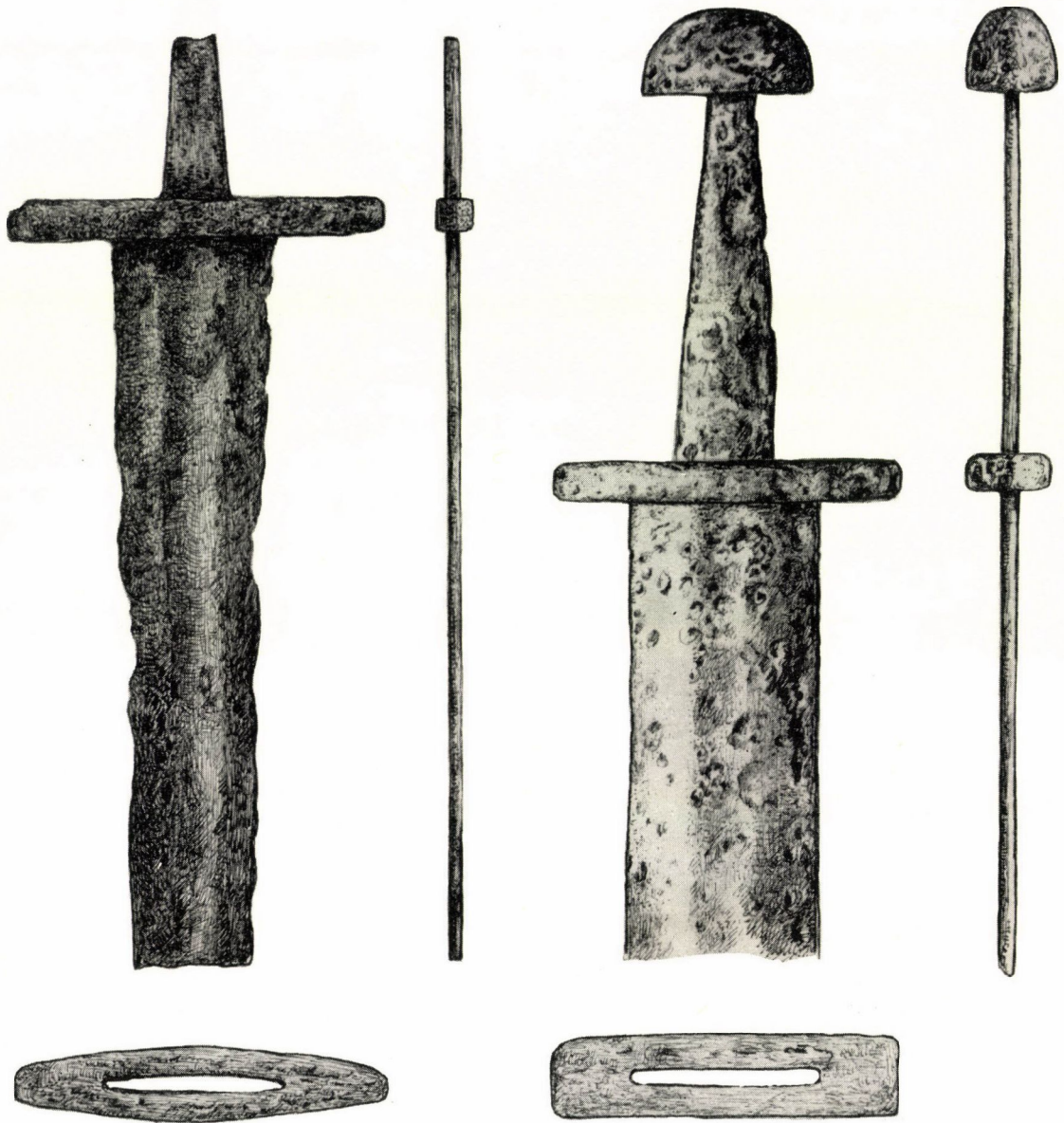


Abb. 15.1—2. Schwerter aus unbekannten Fundorten

69. *Vécs (Bodrogvécs)*, Tschechoslowakei⁵⁹

Die in großer Menge zum Vorschein gekommenen Einzelfunde enthielten 2 zweischneidige Säbel schwerer, 2 breitöhrige sog. westliche Steigbügel, trapezförmige Steigbügel und Streitäxte. Von Szendrei wissen wir, daß sich in einem der Gräber ein Schwert und aus Samanidenmünzen gehämmerte Scheidenbeschlägplatten neben Pferdeknochen befunden haben.

70. Von unbekannten Fundorten stammen 7 zweischneidige Schwerter.

Von der Waffenabteilung des UNM-s gehören 2 Schwerter hierher. In die Klinge des einen Schwertes (Inv.-Nr. F. 53.112) ist das Zeichen *CIO* eingeschlagen. Der massive Knauf hat die Form einer zusammenge-drückten Halbkugel, woran die Spuren von Versilberung zu sehen sind. Auch die Parierstange war mit Silber-

⁵⁹ J. HAMPEL: A honfoglalási kor hazai emlékei (Heimische Denkmäler aus der Landnahmezeit). Budapest 1896. 538—540 und Taf. IX 1. Taf. XI 1,3.

MHK 535—536 und Taf. VI. IX. CIX 1. J. HAMPEL: Alterthümer II. 458—472. Z. Tóth: Attila's Schwert. 36 und Abb. 29.

platten bedeckt. Gesamtlänge des Schwertes: 103,0 cm, Länge der Klinge 87,5 cm, Breite 5,2 cm. (Abb. 13, 1—2, 4., Abb. 15, 1—2.)

In der Mitte des anderen Schwertes (Inv.-Nr. 33.111) ist ein Tannenmotiv eingeschnitten. Die Parierstange ist kurz, der obere Teil des doppelten Knaufes fehlt. Länge des Schwertes: 91,5 cm, Klingenlänge 76,3 cm, Klingenbreite: 5,2 cm.

Von dem Bestand der mittelalterlichen Abteilung des UNM sind 2 ziemlich unbeschädigte Schwerter und 2 Klingenfragmente mit den Inv.-Nr. 61.127. A., 61.128. A., 61.129. A., 61.130. A. zu dieser Gruppe zu zählen.

Auch im Material des Museums der Stadt Eger befindet sich ein zweischneidiges Schwert von unbekanntem Fundort (Inv.-Nr. 54.84.1.). Die Gesamtlänge beträgt 88 cm, die Länge der Parierstange 74 cm. (Abb. 15, 2.) Es ist uns nur ein einziges zweischneidiges Schwert bekannt, das nie unter der Erde war: nämlich das St.-István-Schwert von Prag.⁶⁰

II. DER SÄBEL UND DAS SCHWERE ZWEISCHNEIDIGE SCHWERT

Der Säbel war sowohl in Asien als auch in Osteuropa jahrhundertlang die wichtigste und beliebteste Waffe. Seine Verbreitung in Osteuropa fällt auf die Zeit der 8—10. Jahrhunderte. Die allgemeine Anwendung verdankt er offenbar der Kampfkunst der leichten Reiterei, und auf diese Weise wäre es falsch, den Säbel an ein Gebiet bzw. ein Volk zu knüpfen.¹

Die ungarischen Säbel der Landnahmezeit standen auf der höchsten Stufe der Entwicklung dieser Waffe und so erhebt sich mit Recht die Frage: Wie kam es dazu, daß die Säbel in den Hintergrund gedrängt wurden und daß die zweischneidigen Schwerter sich auch in Ungarn so schnell verbreiteten? Die Erklärung hierfür liegt darin, daß eine neue Militärmacht, und zwar eine solche organisiert werden mußte, die dem der alten Führungsschicht gegenüberstehenden Fürsten treu ergeben war und deren Kampfweise und Bewaffnung sowohl im In- als auch im Ausland eine durchschlagende Kraft darstellte.²

Nachstehend müssen wir darauf eine Antwort finden, weshalb das zweischneidige Schwert eine modernere Waffe darstellte, als der mit dem Zirkel genau konstruierte,³ sorgfältig balancierte, vielseitig anwendbare⁴ Säbel war?

Der Säbel ist eine ausgesprochene Reiterwaffe. Seine Angaben sind im Durchschnitt: Klingenlänge (r): 80 cm, Bruchwinkel des Griffes: (im Verhältnis zum Rücken der Klinge) 20°, das Gewicht: 50 dg (m).⁵ Der der Schneide zugebogene Griff und der Elman gewährleisteten die rationellste Verteilung des Schwerpunktes.⁶ In dem zweischneidigen Ende der Klinge will Z. Tóth eine Einwirkung der westlichen Schwerter sehen.⁷ N. Fettich stimmt dieser Feststellung — meiner Meinung nach mit Recht — nicht zu.⁸

Die Angaben des zweischneidigen Schwertes sind: Klingenlänge: 90 cm (r), Schwere 100 dg (m).

Der Reiter fügt mit dem Säbel Schnittwunden, genauer gesagt Reißwunden zu. Als Stichwaffe eignet sich der Säbel nicht, besonders seine zerschmetternde Wirkung ist geringer als die

⁶⁰ Hier spreche ich meinen Dank allen denjenigen aus, die mir im Studium und in der Bearbeitung des archäologischen Materials behilflich waren, namentlich den Herren A. BÁLINT (Szeged), A. BÉRES (Debrecen), D. CSALLÁNY (Nyíregyháza), J. CSALOG (Szentes), I. DIENES (Budapest), J. FITZ (Székesfehérvár), B. KOVÁCS (Eger), B. KUMOROVITZ (Budapest), G. SZEPESSY (Dorog), GY. TÁBORI (Békéscsaba), F. TEMESVÁRY (Budapest) und dem Fräulein K. NAGY (Hódmezővásárhely) und Frau K. K. VÉGH (Miskolc). Ich möchte hier I. SZATHMÁRY und M. B. MUNKÓ für die Zeichnungen, E. NAGY für die Landkarte und L. SUSITS für die Photos meinen besten Dank aussprechen.

¹ J. HAMPEL, E. LENZ, A. ZAKHAROW und W. ARENDT brachten die Verbreitung des Säbels mit den Ungarn in Verbindung. Die sowjetischen Archäologen unterwarfen diese nationalistische Theorie einer entsprechenden Kritik. Neuerdings: A. W. AR-

ZICHOWSKI: Введение в Археологию. Moskau 1947. 51. N. JA. MERPERT: КСИИМК 36 (1951) 28—29. N. JA. MERPERT: COB. APX. 23 (1955) 143—152, 166. Vgl. G. FEHÉR: Studia Slavica 5 (1959) 268—269.

² J. KALMÁR: A magyar kard művészete. — Der ungarische Prunksäbel. Budapest 1938. 4.

³ B. PÓSTA: Dolgozatok 8 (1918) 5—10 und Abb.

⁴ I. KOVÁCS: Közlemények 1 (1941) 129—131.

⁵ Die nötigen Angaben erhielt ich im Laufe der Untersuchung der im Depot des Ungarischen Nationalmuseums, des István-Király-Museums zu Székesfehérvár und des Jósza-András-Museums von Nyíregyháza aufbewahrten Schwerter.

⁶ A. ZAKHAROV—W. ARENDT: Studia Levedica. Archaeologischer Beitrag zur Geschichte der Altungarn im IX. Jh. Arch. Hung. 16 (1935) 59. Anm. 21a.

⁷ Z. TÓTH: Attila's Schwert. 35, 41.

⁸ N. FETTICH: Arch. Ert. 14 (1931) 68. N. FETTICH: Századok 67 (1933) 394—395.

des Schwertes.⁹ Nicht die Wucht, sondern die Richtung des Schlages ist ausschlaggebend. Der Hieb mit dem Säbel wird letzten Endes mit dem Handgelenk bewirkt, zu dem freilich die harmonische Bewegung des Armes und des Oberkörpers hinzugehört.¹⁰ Für den mit Säbel ausgerüsteten Reiter mit leichter Bewaffnung war vor allem die Flinkheit und die Leichtigkeit charakteristisch. Die Vorbedingung hierfür ist die leichte Klinge. «Eine solche Waffe muss, um Erfolg zu erzielen, mit Todessicherheit geführt werden. Die geringste Abweichung von dem 90°igen Einfallswinkel kann den Hieb unwirksam machen, weil sich ein kräftiger Hieb mit einer schmalen Klinge kaum ausführen läßt» — stellt Z. Tóth fest.¹¹ Der Säbel ist daher die Grundwaffe der leichten Reiterei, und er muß mit einer speziellen Waffenausrüstung und einem besonderen Pferdegeschirr verbunden sein. Der Säbel stellt eine fürchterliche Waffe gegenüber anderen, leicht bewaffneten Krieger dar, doch ist er unvorteilhaft gegen einen schwerbewaffneten Feind.¹² Der Schwerthieb fällt anders ein da sich die Schwertklinge, in Anbetracht dessen, daß der Krieger den Hieb aus der Schulter, mit festem Handgelenk versetzt, von oben nach unten bewegt. Das Schwert ist eine Waffe, mit der in erster Linie gehauen und nur selten gestochen wird. Die Haltung des Armes läßt sich auf den Darstellungen des aus dem 11. Jahrhundert stammenden Teppich von Bayeux ausgezeichnet beobachten.¹³ E. Oakeshott zeigt in seinem Buch¹⁴ zeitgemäße Darstellungen, aus denen die Art und Weise, wie der Krieger das Schwert in der Hand gehalten hat, klar zu entnehmen ist. Es sind viererlei Arten zu unterscheiden: 1. beim Stechen, als das Schwert mit dem Arm eine Linie bildet, wird der Zeigefinger auf die Parierstange gebogen; 2. bei der Abwehr, als der Neigungswinkel des Schwertes und des Armes einen schwachen Stumpfwinkel bildet, stützt sich der Daumen auf den Knauf. 3. bei einem Hieb mit einer Hand, der aus der Schulter mit ausgestrecktem Arm zugefügt wird, hält der Krieger fest in der vollen Hand das Schwert; 4. der schwerste Hieb wird versetzt, wenn das Schwert beim Angriff in beide Hände gefaßt und der Gegner mit gestrecktem Arm getroffen wird. In diesem Fall klammert sich die linke Hand auf die Rechte, die den Griff hält und der Knauf liegt in der Mitte des linken Handtellers. Bei den mit schwerem Schwert ausgerüsteten Völkern war diese Anwendung des Schwertes allgemein verbreitet. Von den Roxolanen zeichnete Tacitus auf: Sie hatten lange Schwerter «*quos praelongos utraque manu regunt*».¹⁵ Das rein nomadische Reiten mit stark aufgezogenen Knien¹⁶ spielt auch im Säbelnähkampf eine wichtige Rolle. Mutmaßlich stehen die in Säbelgräbern vorgefundenen birnenförmigen Steigbügel damit in Zusammenhang. Den Zusammenhang zwischen Säbeln, Bögen und Steigbügeln betonen auch die sowjetischen Forscher.¹⁷ Zu den zweischneidigen Schwertern gehören im allgemeinen trapezförmige Steigbügel mit leicht gebogenen Sohlen.¹⁸ Es gibt unter ihnen sogar manche, die ein wenig asymmetrisch sind.¹⁹ Letzteres weist auf die Benutzung lang geschnallter Steigbügel, eine unvermeidliche Folge der Kampftechnik des mit dem Schwert kämpfenden Kriegers hin. Nach alldem prüfen wir, eine wie größere Kraft das zweischneidige Schwert als der Säbel darstellt. Diet festzustellen ist auch vom Standpunkt der Schutzaffen wichtig.

Zum Rechnen sind Vereinfachungen notwendig. 1. Das Gesamtgewicht des Schwertes und des Säbels kommt im Endpunkt der Klinge zur Wirkung. 2. Der Säbel und das Schwert werden aus der waagerechten Stellung der Griffe, auf die durch den Treffpunkt der Klinge und der Parierstange durchgehende Achse bezogen, in die senkrechte Stellung der Klingen herunterfallen lassen. Wir untersuchen die auftretenden Drehmomente!

⁹ Z. TÓTH: Attila's Schwert 26. A. W. ARZICHOWSKI: Оружие. История культуры Древней Руси. I. Москва—Ленинград 1948, 422.

¹⁰ N. JA. MERPERT: COB. APX. 23 (1955) 152—154.

¹¹ Z. TÓTH: Attila's Schwert 28.

¹² N. JA. MERPERT: COB. APX. 23 (1955) 154.

¹³ The Bayeux tapestry. With historic notes by F. R. FOWKE. London 1875. Taf. VII, VIII, X, XIII, XXXIII, XL, LXIII, LXIV, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXII, LXXIV, LXXV, LXXVIII.

¹⁴ R. E. OAKESHOTT: Archaeology Abb. 53 und 77.

¹⁵ P. C. TACITUS: Historiae I. 79.

¹⁶ GY. LÁSZLÓ: A honfoglaló magyarok művészete Erdélyben (Die Kunst der landnehmenden Ungarn in Transsilvanien). Kolozsvár 1943. 82.

¹⁷ N. JA. MERPERT: COB. APX. 23 (1955) 142.

¹⁸ Vgl. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 83.

¹⁹ GY. LÁSZLÓ: A honfoglaló magyarok művészete 82. Anm. 242.

3. Von der leichten Krümmung der Säbelklinge sehen wir ab. 4. Die durch den Endpunkt der Säbelklinge und die durch die Drehachse durchgehende Gerade sehen wir für den Säbel an. Unsere Grundformel ist: $M = mrg \cdot \cos \alpha$. Hiervon ist im Falle des zweischneidigen Schwertes (Abb. 16, 2)

1.
 $\alpha = 45^\circ$
 $r = 0,9 \text{ m}$
 $m = 1,00 \text{ kg}$
 $g = 9,81 \text{ msec}^{-2}$

Aus der Formel gewinnen wir mit Rechnung:

$$M_1 = 6,39 \text{ Nm (Newton-Meter)}$$

2. Im Falle des Säbels: (Abb. 16, 1.)

$$r = s \cdot \cos 2$$

wo $\beta = 20^\circ$
 $s = 0,8 \text{ cm}$

Folglich: $r = 0,75 \text{ m}$

Da: $s \neq r$

$$\alpha \neq 45^\circ$$

$$s/r = \tan \alpha$$

$$\alpha = 43,2^\circ$$

$$m = 0,5 \text{ kg}$$

sind

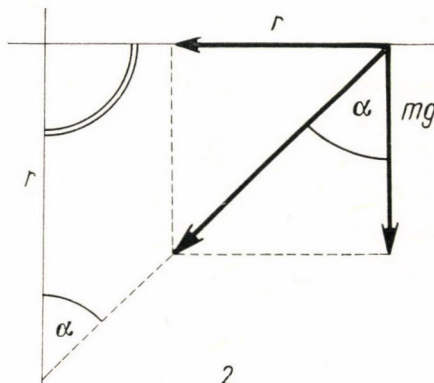
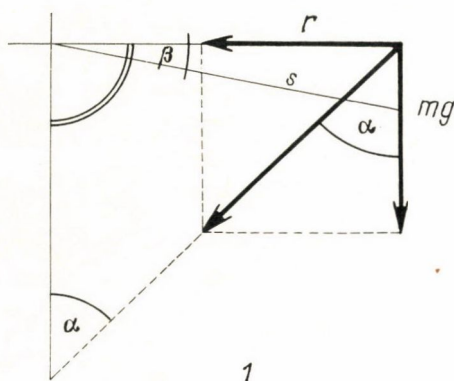


Abb. 16.1. Skizzenhafte Darstellung der Wirkungskraft des Säbels
 Abb. 16.2. Skizzenhafte Darstellung der Wirkungskraft des Schwertes

Werden die erhaltenen Angaben in die Grundformel eingesetzt, so erhalten wir folgendes Ergebnis:

$$M_2 = 2,69 \text{ Nm}$$

Folglich sieht man, daß das Drehmoment des zweischneidigen Schwertes (M_1) das 2,38fache von dem des Säbels (M_2) ist. Das Resultat kann natürlich nur im relativen Sinne als reell angesehen werden.

Die Änderung, die in der Angriffsausrüstung vor sich ging, hatte notwendigerweise auch die Umwandlung der Schutzaffen zur Folge; zur gleichen Zeit aber machten die neuen Schutzaffen — in anderer Beziehung — die Einführung von neuen Angriffswaffen erforderlich. Hier kann demnach von einer dynamischen Wechselwirkung die Rede sein. Als Beispiel sollen die spätalanischen Verhältnisse im Nordkaukasus erwähnt werden.²⁰ Die zum Vorschein gekommenen Funde bezeugen klar, daß in diesem Gebiet Säbel und Schwert gemeinsam vorkommen. Die Verbindung mit den Steppenvölkern bewirkte, daß der Säbel an Boden gewann, während das Schwert unter dem Druck der mit fester Schutzbewaffnung und schweren Angriffswaffen ausgerüsteten Iranier aufkam.

Die zweischneidige Klinge des Schwertes erklärt Merpert eben damit, daß die Klinge an dem Panzer des Feindes schnell stumpf oder schärtig wird.²¹ Unter Beibehaltung dieser Möglichkeit möchte ich auch einen anderen Gesichtspunkt aufwerfen. Meiner Ansicht nach lag der Haupt-

²⁰ N. JA. MERPERT: COB.APX. 23 (1955) 164—165.

²¹ Ebd. 154.

grund für die Ausformung des zweischneidigen Schwertes in der rationelleren Anordnung des Schwerpunktes. Bei den einschneidigen Schwertern liegt der Schwerpunkt dem Rücken der Klinge nahe, wird folglich einer harten Oberfläche ein Hieb versetzt, so kann die Klinge schnell umschlagen und sich auf die flache Seite legen.

Verschwindet der Rücken des Schwertes, das heißt wird der Schwerpunkt tiefer gelegt, so vermindert sich in hohem Maße die Möglichkeit, daß die Klinge umkippt.

III. AUSRÜSTUNG, ZUSAMMENSETZUNG UND GESELLSCHAFTLICHE LAGE DES FÜRSTLICHEN MILITÄRS

1. Beim Einsammeln der zweischneidigen Schwerter war ich bestrebt — wo sich hierfür eine Möglichkeit bot — eine kurze Übersicht vom ganzen Gräberfeld zu geben. Dies war aus dem Grunde notwendig, weil die Gräber mit zweischneidigen Schwertern in den mehr oder minder authentisch erschlossenen Gräberfeldern bzw. Gräberfeldteilen, dem Anschein nach wesentliche Folgerungen zulassen.

B. Szőke teilte die Gräber mit zweischneidigen Schwertern in drei Gruppen ein:¹ a) Einzelgräber; b) Doppelgräber und c) Gräber, die in Gräberfeldern zum Vorschein kamen.

Nach B. Szőke gehören Benepusztá, Beszterec-Gyalaptanya, Gégény, Marcellháza und Öcsöd in die Gruppe der Einzelgräber. Seiner Vermutung nach gab es Doppelgräber in Budapest-Mexikói-Straße, Ecséd, Nyíregyháza und Salamon. Die Schwerter von Kecel und Szered kamen aus Gräbern der Gräberfelder von Großfamilien, die der mittleren Schicht angehörten, ans Tageslicht. Für Gräberfelder des gemeinen Volkes bestimmte B. Szőke folgende: Csongrád-Felgyő (Gedahalom), Hódmezővásárhely-Rárós (Derékegyház), Székesfehérvár-Demkóhegy, Székesfehérvár-Rundfunkstation, Székesfehérvár-Sárkereszturi-Straße und Szentcsanak-Szentlászló.

Als ich die ursprünglichen Mitteilungen überprüfte, gewann ich die Ansicht, daß uns nur ganz mangelhafte Angaben zur Verfügung standen, auf Grund deren wir in den meisten Fällen nicht mit Sicherheit entscheiden konnten, welche von den Gräbern Einzelgräber und welche keine solche waren. Von den durch B. Szőke als Einzelgräber bezeichneten Gräbern haben wir nur im Falle von Benepusztá einen sicheren Anhaltspunkt, obwohl der Umstand, daß die Ausgräber das Schwert an Ort und Stelle in drei Teile zerbrachen und unter sich aufteilten, für uns eine große Schwierigkeit bedeutete. Nach der Schilderung von M. Szentkirályi können wir in diesem Fall auf ein zweischneidiges Schwert schließen. Genauere Angaben über das Schwert stehen uns jedoch nicht zur Verfügung.² In Beszterec-Gyalaptanya ließ zwar L. Kiss Grabungen durchführen, jedoch konnte er, wie er selbst schrieb, «keine größer angelegte Ausgrabung durchführen».³ Die Funde von Gégény und Marcellháza wurden durch die Ausgräber selbst eingeliefert. Meines Wissens wurden Kontrollgrabungen an diesen Stellen nicht durchgeführt. In Öcsöd wurde das Grab zwar durch systematische Ausgrabung erschlossen, dennoch kann bloß angenommen werden, daß es sich hier um ein Einzelgrab handelte, da G. Csallány nur eine Ausgrabung von kleinerem Umfang vornahm.^{3a}

Außer Benepusztá können wir in zwei Fällen mit ziemlicher Bestimmtheit feststellen, daß wir mit einer Einzelbestattung zu tun haben. Diese sind: Kiskundorozsma und das Grab «A» vom Fundort Székesfehérvár-Rundfunkstation. In Kiskundorozsma kam ein zweischneidiges Säbelschwert zum Vorschein und so stehen wir hier offenkundig einer anderen Erscheinung gegenüber als in Benepusztá und im Falle des Grabes «A» von Székesfehérvár-Rundfunkstation. Diese

¹ B. SZŐKE: A honfoglaló magyarság 83.

² MHK 546.






³ L. KISS: SZAJ 1928. 211—212.

^{3a} «... eine größere Ausgrabung an dieser Stelle

würde viele interessante Gegenstände zutage fördern...» schrieb G. Csallány im Arch. Ért. 19 (1899) 46.

| Nr. | 1-2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14-17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---------------|------------------------|---|--|------------------------|--|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|----------------------|--|--------------------------------|----------|-------------------------------|---|
| Orientierung | ? | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | ? | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | ? | W-0 | W-0 | W-0 | NW-SO | W-0 | W-0 |
| Grabestiefe | ? | 85 | 76 | ? | 66 | 66 | ? | ? | 90 | ? | ? | 150 | ? | ? | 120 | 100 | 120 | ? | 120 |
| Lage der Arme | ? | | | ? | | | ? | | | | ? | | ? | ? | ? | | ? | ? | |
| Beigabe | | 2 Bronzeknöpfe | | 3 bronzene Verzierung | — | glatter, bronzener Arming | — | glatter Bronzering, Messer? | 2 Bronzeringe mit S-förmigem Ende | glatter Bronzering, 2 glatte bronzene Arminge, Ring | — | Bronzering, 2 Ringe, Bronzeplatte | — | 2 glatte Bronzeringe | — | — | — | — | eisernes Messer, Ring, Bronzering |
| Alter | 1-2 | 25-30 | 45 | 45-50 | 30 | 35-40 | 1 | ? | 50-55 | 45-50 | 7-8 | 30 | ? | 30 | 30-35 | 20-25 | 30-35 | 10 | 40-45 |
| Geschlecht | | weiblich | weiblich | weiblich | männlich | weiblich | | männlich | weiblich | weiblich | weiblich | männlich | ? | weiblich | weiblich | weiblich | männlich | ? | männlich |
| Sonstiges | | — | lag bücklings | — | — | — | — | — | Beine zusammengekauert | — | — | — | unbestimmte Kindergräber | — | lag zusammengekauert auf der rechten Seite | — | — | — | — |
| Nr. | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30a-b | 31-32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39a-b | 40 | 41 | 42 | 43 |
| Orientierung | W-0 | — | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | ? | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | NW-SO | W-0 | NW-SO | NW-SO |
| Grabestiefe | 170 | — | 100 | ? | 100 | ? | ? | ? | ? | ? | ? | 110 | 80 | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Lage der Arme | | | | | | | ? | ? | | | ? | | ? | ? | ? | | | | |
| Beigabe | — | — | Bronzering mit Wickelverzierung, 2 Ringe | Bronzering, Reiferring | Messer, Feuerstein, Feuersthal, 3 Pfeilspitzen | glatter, bronzener Arming, zusammengekauert, Arming und Halsring | — | — | 3 Bronzeringe | — | glatter Bronzering, Perlenkette, Osenknopf, Ketten aus Eisen | 2 silberne Ringe, Messer, Schwerz, Hocker, 4 Pfeilspitzen, Elmer | — | — | — | — | — | Bronzering mit gedrehtem Ende | Elmer, Halskette, Perlenkette, Osenknopf, Eisen, Br., Ring, Biechornband |
| Alter | 60-70 | — | 25-30 | 18 | 25-30 | 10 | 30-35, 40-45 | Kinder | 25-30 | 60-65 | 8-9 | 40-45 | 14 | 35-40 | 30-35, 40-45 | 40-45 | 35 | 30-35 | 50-60 |
| Geschlecht | männlich | — | weiblich | weiblich | männlich | weiblich | weiblich | ? | weiblich | männlich | weiblich | männlich | ? | weiblich | männlich | männlich | weiblich | weiblich | weiblich |
| Sonstiges | unbenutzte Grabstätte | am Fuß lagen die Knochen einer cca 30-jährigen Frau | unmittelbar neben an Kinderskelett | — | — | — | beide Skelette lagen übereinander, das obere lag zusammengekauert | — | Palmaspuren auf dem Schädel | — | — | — | — | — | — | eine Oberhand herabgeschritten | — | — | im Inventar nach angeführt, 2 Br. Ringe mit s-förmigen Enden, Br., Ring, Biechornband |
| Nr. | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61-65 | 66 |
| Orientierung | W-0 | W-0 | W-0 | ? | W-0 | W-0 | W-0 | W-0 | ? | ? | W-0 | W-0 | W-0 | ? | W-0 | W-0 | W-0 | ? | W-0 |
| Grabestiefe | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Lage der Arme | | | | ? | ? | | | | ? | ? | | | | ? | | ? | | ? | ? |
| Beigabe | — | — | Bronzeplatte | — | — | — | — | — | Ketten aus Eisen | Schelle aus Bronze | — | eisernes Messer | Schneidewerkzeug, gefachelter Arming aus Bronze, Eisenschale | — | 2 Bronzeplatten, Eisen-Bruchstücke | — | — | — | Perlenkette, 2 römische Münzen aus Br., Arming aus Br., Reiferring |
| Alter | ? | 40-45 | 40 | Kind | 15-16 | 20 | 50-55 | 60-70 | Kind | Kind | 50-55 | ? | 40 | Kind | 30-35 | 30-35 | 55-60 | Kinder | 4-5 |
| Geschlecht | männlich | männlich | männlich | ? | weiblich | weiblich | männlich | männlich | ? | ? | männlich | männlich | weiblich | ? | weiblich | männlich | männlich | ? | ? |
| Sonstiges | stark zusammengekauert | — | Palmaspuren auf dem Schädel | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Postspuren auf dem Kiefer und den Zähnen | — | — | unbestimmte Kindergräber | — |

Tab. 1. Das Gräberfeld von Székesfehérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation).

| Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------------|-----------------|--|-------------|---|--|--|---------------|---|---|---|-----------------|---|---|
| Orientierung | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Grabestiefe | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Lage der Arme | ? | ? | ? |  | ? | ? | ? |  |  |  | ? | ? |  |
| Beigabe | eisernes Messer | ein Paar Steigbügel, Füllenzaum, Gurtenschalle | 3 Ringe | eisernes Messer | Schwert, Feuerstein, Feuerschal, Messer, Osenknopf | glatter, bronzener Armring, 2 Reiferringe aus Bronze | 2 Bronzeringe | Geflochtener Armring, Armring mit 2 Tierköpfen, Ring | Holzring, geflochtener Armring, glatter, bronzener Armring, Ring | 2 glatte, bronzene Armringe, Bronzering | eisernes Messer | glatter, bronzener Armring, Gürtelschloss, Bronzeknöpfe | 2 glatte, bronzene Armringe, Eisen-Bruchstücke |
| Geschlecht | männlich? | männlich | weiblich? | männlich? | männlich | weiblich? | männlich? | weiblich | weiblich | weiblich | männlich? | weiblich? | weiblich |
| Rassentyp | ? | ? | ostbaltisch | pamirisch | pamirisch | pamirisch | ostbaltisch | pamirisch | pamirisch | pamirisch | pamirisch | ostbaltisch | ostbaltisch |
| Sonstiges | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Knochen eines Säuglings im Becken | Kind | — | ältere Frau |

Tab. 2. Die Gräber mit Beigaben im Gräberfeld Székesfehérvár-Sárkeresztúri-Straße

letzteren sind nämlich Gräber vom Anfang des 10. Jahrhunderts.⁴ (In Benepusztá waren Berengariusmünzen [888—924] zu finden.)

Durch byzantinische Münzen wird das in Eger-Szépasszonyvölgy, im Weingarten Éliássy erschlossene Grab und das Grab 1 von Kunágota datiert.

Auch bei den von B. Szőke als Doppelbestattung bezeichneten Gräbern sind wir in keiner besseren Lage, mit Ausnahme des Fundes von Budapest-Mexikói-Straße, wo L. Nagy auch Ausgrabungen vornehmen ließ. In Ecséd, Nyíregyháza-Felsőpázsit und Salamon ist es wahrscheinlicher, daß von gestörten Gräbern der Gräberfelder des gemeinen Volkes die Rede ist.⁵

Der Großteil der zweischneidigen Schwerter kam aus den Gräberfeldern folgender Fundorte zum Vorschein:

Ágcsernyő, Eger, Csongrád-Felgyő, Gyula, Hajdúdorog, Hódmezővásárhely-Ráros, Kecel, Komáromszentpéter, Kunágota, Mohács, Szabolcsveresmart, Szeghalom, Székesfehérvár-Sárkeresztúri-Straße, Székesfehérvár-Wasserwerke, Szentcs-Szentlászló, Szered, Szob-Kiserdő, Szob-Vendelin, Újfehértó-Micskepusztá. Auf Grund der Begleitfunde und der erhaltengebliebenen Aufzeichnungen dürfen als aus Gräberfeldern zum Vorschein gekommene Fundkomplexe auch die folgenden gelten: Ecséd, Gégény, Marcellháza, Nyíregyháza-Felsőpázsit, Salamon und Bodrogvécs.

Bei der Aufzählung der zweischneidigen Schwerter ist von 72 Fundorten Erwähnung gemacht worden. Brauchbare, wenn auch mangelhafte Angaben stehen uns jedoch nur in 33 Fällen zur Verfügung. Die weiteren Folgerungen beruhen auf dieser letzteren Gruppe.

Untersuchen wir jetzt die Beigaben, die in den Gräbern mit zweischneidigen Schwertern zu finden sind.

Weitöhrige, trapezförmige — oft mit Silber- oder Bronzeinlage verzierte — Steigbügel: in 13 Fällen. Birnenförmige Steigbügel fanden sich in 13 Fällen. Ohne Steigbügel waren die fol-

⁴ N. FETICH: A honfoglaló magyarság 71.

⁵ B. Szőke dachte auf Grund des im Material der nicht authentisch erschlossenen Männergräber auffindbaren Frauenschmuckes an eine Doppelbestattung. Seine Vermutung wird sowohl durch die älteren

wie auch durch die neueren, systematischen Ausgrabungen widerlegt, da ja Frauenschmuck häufig auch in Männergräbern vorkommt. Z. B. Ócsöd, Szob-Kiserdő Grab 21. usw. Vgl. I. DIENES: Arch. Ért. 91 (1964) 137.

| Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---------------|--------------------|---------------------------------|------------|------------|---|---|--|---|---|-----------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------|--------------------------------------|--|
| Orientierung | NW-SO | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O |
| Grabestiefe | 100 | 60 | 60 | 20-30 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 30 | 100 | 40 | 60 | 40 |
| Lage der Arme | | | | ? | | | | | | | | | | | |
| Beigabe | Bronzering | — | — | — | zusammengegrähter Halsring aus Br., Arming aus Br., Referring | — | Arming und Ring aus Bronze, Messer | — | 2 Pfeilspitzen, Messer | 2 glatte Bronzeringe, Eierschalen | — | 2 Ringe aus Bronze | — | 2 Armringe aus Bronze, 21 Verzierung | Bronzering mit gedrehtem Ende |
| Alter | alt | im mittleren Alter | jung | ? | Kind | im mittleren Alter | im mittleren Alter | ? | jung | ? | Säugling | jung | jung | ? | 16-18 |
| Geschlecht | männlich | männlich | männlich | weiblich? | ? | männlich | weiblich | männlich | männlich | männlich | ? | weiblich | männlich | weiblich? | weiblich |
| Sonstiges | — | — | — | aufgewühlt | — | — | — | — | — | — | viel Asche im Grab | — | — | aufgewühlt | — |
| Nr. | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Orientierung | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O |
| Grabestiefe | 40 | 30 | 120 | 140 | 40 | 120 | 20-30 | 50 | 30 | 25 | 30 | 25 | 25-35 | 80 | 25-30 |
| Lage der Arme | | | | | | | ? | | | ? | ? | ? | | | |
| Beigabe | Ring aus Bronze | Messer | Schwert | — | Ring aus Bronze | 5 Br-Ringe, 2 Armringe, Schwert, Akt, Kächer, Pfeilspitzen, Messer, ein Paar Steigbügel, Zaum | — | 2 Bronzeringe, Ring aus Bronze, 2 Pfeilspitze | glatte und geflochtene Armringe, Eisen-Bruchstücke, Referring | — | — | ? | 2 Pfeilspitze | — | Ring aus Bronze |
| Alter | jung | alt | 45-50 | jung | im mittleren Alter | jung | ? | im mittleren Alter | alt | ? | ? | ? | 24 | im mittleren Alter | im mittleren Alter |
| Geschlecht | weiblich? | männlich | männlich | weiblich? | männlich | männlich | weiblich? | männlich | weiblich | weiblich? | weiblich? | weiblich? | männlich | weiblich | weiblich |
| Sonstiges | — | aufgewühlt, wenig Asche im Grab | — | — | — | — | aufgewühlt | — | — | aufgewühlt | aufgewühlt | aufgewühlt, Patinas Spuren | — | — | — |
| Nr. | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 - 45 | | | | | | 46 |
| Orientierung | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | W-O | | | | | | | W-O |
| Grabestiefe | 25-30 | 80 | 20 | 100 | 120 | ? | 120 | 80 | | | | | | | 110 |
| Lage der Arme | | | ? | | | ? | ? | ? | | | | | | | |
| Beigabe | 2 Ringe aus Bronze | Tongefäß | ? | — | 3 Pfeilspitze, Kächer, Bogen, Tierknochen, Münze | ? | Br. Phalera, geflochtener Arming aus Bronze, Rosette | — | unbestimmte Gräber | | | | | | 2 Ohrhänge aus Br., Perlenkette, 2 Ringe aus Br., Messer |
| Alter | jung | alt | ? | 40-45 | 50-55 | ? | 30-35 | 35-40 | | | | | | | 35-40 |
| Geschlecht | weiblich | weiblich | ? | weiblich | männlich | ? | weiblich | männlich | | | | | | | weiblich |
| Sonstiges | — | aufgewühlt, Patinas Spuren | aufgewühlt | — | Münze von Ugo di Provenza (926-945) | — | — | — | | | | | | | — |

Tab. 3. Das Gräberfeld von Szob-Kiserdő

genden Gräber: Nr. 30 im Gräberfeld von Felgyő, Nr. 1 im Gräberfeld von Hódmezővásárhely-Ráros, Nr. 36 von Székesfehérvár-Rundfunkstation, Nr. 5 des Gräberfeldes Székesfehérvár-Sárkeresztúri-Straße, Nr. 18 im Gräberfeld Szob-Kiserdő, Nr. 2 im Gräberfeld Szob-Vendelin und Nr. 2 im Gräberfeld von Mohács. Die Gräber von Budapest-Mexikói-Straße und von Szabolesveresmart mußten zwar — nach der Bezeugung der Pferdeknochen — Steigbügel enthalten haben, diese sind jedoch verlorengegangen.

Gürtelbeschläge wurden an drei Stellen aufgezeichnet (Benepusztá, Eger-Szépasszonyvölgy-Weingarten Éliássy und Nyíregyháza-Felsőpázsit). Köcher sind in 8 Gräbern nachgewiesen, vermutlich wurden jedoch solche in größerer Anzahl in die Gräber gelegt, doch wurden sie zu meist außer Acht gelassen. Dasselbe läßt sich auch von den Pfeilspitzen feststellen. Bei diesen muß immerhin beachtet werden, daß sich in den Gräbern der mit einem zweischneidigen Schwert begrabenen Krieger in der Regel 4 Pfeilspitzen befanden (Benepusztá, Beszterec, Csikvánd, Eger, Salamon (?), Székesfehérvár-Demkóhegy und Rundfunkstation, Szered und Szentes-Szentlászló. In Komáromszentpéter Grab 61 und in Szob-Kiserdő Grab 21 befanden sich je 5 Pfeilspitzen.) Offene goldene, silberne oder bronzene Ringe waren in 12 Fällen zu beobachten. Von Messern oder Feuergeräten wird in 9 Fällen Erwähnung gemacht. Davon ausgehend, daß auch ein Bogen gewesen sein mußte wo ein Köcher und Pfeilspitzen zu finden waren, können wir behaupten, daß die Männer in 16 Gräbern auch mit einem Bogen ausgerüstet waren. Unter den Beigaben kamen drei Armringe, vier Ringe und zwei Gefäße vor.

Auffallend ist, daß sich andere Waffen kaum in den untersuchten Gräbern fanden. Lanzen sind in den Gräbern mit zweischneidigen Schwertern überhaupt nicht anzutreffen, Streitäxte oder Beile sind insgesamt nur in drei Fällen zutage gefördert worden. (Kecel Grab 2, Székesfehérvár-Rundfunkstation Grab «A», Szob-Kiserdő Grab 21.)

Auf Grund der obigen darf behauptet werden, daß das zweischneidige Schwert die wichtigste Beigabe in den untersuchten Gräbern war. Diesem folgten das Pferdegeschirr und das Pferd. Hinsichtlich der Bewaffnung sind noch der Bogen, der Köcher und die Pfeilspitzen von Bedeutung. Vermutlich kam den Letzteren auch in der Rangbezeichnung eine Rolle zu (4 Pfeile). Alle übrigen Funde, da sie persönlichen Charakters sind, sind nur von drittem Range.

Auffallend ist, daß nicht die geringste Spur von Schutzwaffen in diesen Gräbern zu finden war. J. Szendrei⁶ und G. Nagy⁷ vermuteten zwar, daß das ungarische Wort *vért* (Harnisch) von persischem Ursprung sei, und daß der Maschenpanzer bereits zur Zeit der Völkerwanderung bei uns vorkäme.⁸

Zur Auslegung von G. Nagy sei bemerkt, daß das ungarische Wort *kard* 'Schwert' gleichfalls von iranischem Ursprung ist, woraus jedoch keineswegs folgt, daß das Schwert zur Zeit der Wortübernahme bei den Ungarn eine allgemein verbreitete Waffe gewesen wäre, und das um so weniger, da das Wort ursprünglich zur Bezeichnung eines anderen Gerätes, nämlich eines langen Messers diente.⁹

Bei dem Ungartum dürften der aus dickem Leder angefertigte Harnisch und der leichte, mit Leder bezogene Holzschild wahrscheinlich noch im 10. Jahrhundert bevorzugt gewesen sein.¹⁰

⁶ J. SZENDREI: Magyar hadtörténelmi emlékek 27.

⁷ G. NAGY: Arch. Ért. 16 (1896) 346—347.

⁸ Wahrgenommen von B. Pósta im awarischen Gräberfeld von Cikó. Neuerdings befaßt sich D. Csallány mit dieser Frage: A hajdúdorogi avar mellpáncél (Der awarische Brustpanzer von Hajdúdorog). DDME 1958—1959. 17—22. J. Kalmár hat nachgewiesen, daß die awarischen Gräberfunde von Sze-

ged und Dévényújfalú (Devínska Nova Ves, ČSSR) kleine Maschenpanzerstücke als Amulett enthielten. Vgl. Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 125. Anm. 34.

⁹ Z. TÓTH: Attila's Schwert. 27. Anm. 2. J. SZENDREI: a. a. O. 28.

¹⁰ I. DIENES: Acta Arch. Hung. 7 (1956) 270. I. DIENES: Arch. Ért. 84 (1957) 36.

Voraussätzlich kannten und gebrauchten die Ungarn auch den leichten Helm, obwohl uns aus den ungarischen Grabfunden dieser Zeit weder Helme,¹¹ noch Panzer bekannt sind.

Auf Grund der Riemenösen der Schwertscheide von Budapest-Mexikói-Straße ist die Annahme, daß die Ungarn auch das zweischneidige Schwert an den Gürtel geschnallt haben, berechtigt. V. Hrubý beobachtete in den Gräbern mit zweischneidigen Schwertern aus den 8–10. Jahrhunderten in Mähren, daß das Schwert, wenn das Grab auch Sporen barg, bei den Füßen lag; bei den Bestattungen ohne Sporen befanden sich indessen die Schwerter zwischen den Schulter- und Beckenknochen. Daraus schloß er darauf, daß die Berittenen auf dem Gürtel, das Fußvolk hingegen auf einem über eine Schulter gelegten Riemen das Schwert getragen haben.¹² A. N. Kirpitschnikow denkt auf Grund der Funde in Rußland dasselbe, und er beruft sich darauf, daß die Schwerter bis zu 1 m lang waren.¹³ Das Messer und das Beutel mit den Feuergeräten trugen sie ebenfalls an den Gürtel geschnallt.

Es muß noch über die Scheibe der Schwerter einiges gesagt werden. Die Prüfung des ungarländischen Fundmaterials zeigt auch, daß die Schwertscheiden zweifelsohne aus Holz waren. Die auf den Schwertklingen angehafteten Holzüberreste bieten jedoch keine ausreichende Grundlage zur Durchführung von genaueren Rekonstruktionen. Ausländische Parallelen verhalfen uns jedoch zum Ersatz dieser Mängel. In dieser Beziehung ist der Fund von Gdansk (Polen) von außerordentlicher Bedeutung.

Aus der auf die Mitte des 11. Jahrhunderts datierten Kulturschicht einer im Jahre 1953 in der Gemarkung von Gdansk freigelegten Siedlung kam eine Schwertscheide in ausgezeichnetem Zustand zum Vorschein. Das innere Gerüst der Schwertscheide bilden zwei sorgfältig gehobelte, dünne Bretter. Ursprünglich war sie mit Flachsleinwand überklebt. Das Gerüst der Scheide wurde mit Pferdeleder überzogen. Da kein Schwertortband zum Vorschein kam, konnte die Befestigung nicht beobachtet werden. Die Länge der Scheide ist 78 cm, die Breite beim Griff 6,5 cm, beim unteren Ende 3,5 cm, die Dicke etwa 1–1,5 cm.¹⁴

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die mit zweischneidigem Schwert bewaffneten Krieger in überwiegender Mehrheit Reiter waren. Dies wird auch durch die verhältnismäßig große Zahl der Bestattungen mit Pferden nahegelegt.

Von den 33 Gräbern, die zu einer Untersuchung geeignet waren, enthielten nur 18 Gräber Pferdeknochen. Pferdegeschirr war lediglich in acht Gräbern beigelegt. In sechs Fällen befanden sich im Grab weder Pferdeknochen, noch Pferdegeschirr (Felgyő Grab 30, Hódmezővásárhely-Ráros Grab 1, Székesfehérvár-Rundfunkstation Grab 36, Székesfehérvár-Sárkeresztúri-Straße Grab 5, Szob-Kiserdő Grab 18 und Szob-Vendelin Grab 2). Dadurch werden, in Bezug auf die behandelten Gräber, zwei Schlüsse nahegelegt:

a) zur Aufopferung des Pferdes des Toten bot sich keine Gelegenheit, b) vom Ende des 10. Jahrhunderts an, machen sich die das Begraben der Pferde untersagenden Bestimmungen immer mehr geltend.

¹¹ P. PAULSEN schreibt den sog. St. Wenzel-Helm István I. zu. (Viking leletek 56. und Taf. XIV 1a–b.) Diesbezüglich siehe die Kritik von Gy. LÁSZLÓ: Adatok a koronázási jogar régészeti megvilágításához — Angaben zur archäologischen Beleuchtung des Krönungszepters. Szent István-Gedenkbuch III. Budapest 1938. 527. Anm. 8. Nach tschechischen und polnischen Forschern stamme der Wenzel-Helm aus dem 10. Jahrhundert und wurde irgendwo in Westeuropa angefertigt. (J. EISNER: Obzor prehistorický 13 (1946) 5–9.) Nach J. Kalmár stammt auch der Helm von Pécs aus dem 10. Jahrhundert. J. KALMÁR: Pécsi sisak a honfoglalás körüli időkből (Der Helm von Pécs aus der Zeit etwa um die Landnahme). Pécs Város Múzeumának Értésítője 1942, 22–29.

Sicherlich stammt aus dem 11. Jahrhundert der Helm im Depot des Déri-Museums zu Debrecen, dessen genaues Parallelstück aus dem Dorf Njemija in Rußland zum Vorschein gekommen ist. Vgl. A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 2 (1962) 230–234.

¹² V. HRUBÝ: Meče v staroslovenských hrobech na Moráve. Časopis Moravského Musea v Brně. 35 (1950) 5–11.

¹³ A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 4 (1961) 182. Auch die Wikinger trugen das Schwert auf einen über die Schulter gelegten Riemen, der einen besonderen Namen: «lindi» hatte. H. E. BRANDENBURG: Курганы Южного Приладожья. МАР. № 18. St. Petersburg. 1895. 60.

¹⁴ A. NADOLSKI: Wiad. Arch. 22 (1955) 186–192.

Die Steigerung des Wertes der Pferde dürfte sich dadurch ergeben haben, daß die Pferdezucht betreibenden freien Hirten sich allmählich an den Ackerbau umgestellt haben.¹⁵ Zum Schutz des Pferdebestandes erließen bereits die ersten Könige aus dem Árpádenhaus sehr strenge Gesetze. Das Gesetz des Königs László I. besagt u. a. folgendes: «wenn jemand ein Pferd ohne Erlaubnis des Königs in das Grenzgebiet zum Verkauf führt, . . . so soll der Gespan das Pferd wegnehmen und den Besitzer des Pferdes ins Gefängnis werfen . . .»

An einer anderen Stelle verfügt er noch strenger: «Die Gespane des Grenzgebietes sollen — wenn sie ohne Erlaubnis des Königs Pferde oder Ochsen zum Verkauf über die Grenzen des Landes lassen, ihres Amtes enthoben werden. Die Wächter der Grenzen . . . sollen mit Freiheitsentziehung bestraft werden. Die an der Spitze der Wache stehen . . . sollen ihr Leben sowie ihr Hab und Gut einbüßen.»¹⁶

Die Macht der Gewohnheit war jedoch stark, und als das Pferd nicht mehr aufgeopfert werden durfte, verschenkten es die Angehörigen an die Kirche.¹⁷

Das ungarische Militär ließ sich demnach zur Zeit des Fürsten Géza hinsichtlich der äußeren Erscheinung am besten mit der polnischen Reiterei der 10—11. Jahrhunderte vergleichen.¹⁸ Doch sei es bereits hier betont, daß das mit zweischneidigen Schwertern ausgerüstete ungarische Militär in mancher Beziehung von den polnischen und russischen Truppen wesentlich verschieden war. Dadurch ist u. a. der Umstand zu erklären, daß keine Schutz Waffen aus den ungarländischen Gräbern zum Vorschein gekommen sind.¹⁹

Insbesondere sind die polnischen Verhältnisse der 10—11. Jahrhunderte einer Prüfung zu unterziehen, da sich die Entwicklung parallel mit der ungarischen vollzogen hat.

Die zweischneidigen Schwerter Polens sind von Wanda Sarnowska gesammelt worden.²⁰ Sie beschrieb in ihrer Arbeit 47 Schwerter aus der Zeit vom Beginn des 9. bis zur zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts. 12 Schwerter²¹ davon stammten aus dem 9. Jahrhundert (11 waren Einzel-funde, während ein Exemplar aus einem frühmittelalterlichen Friedhof zum Vorschein kam). Der Großteil der Schwertfunde stammt aus den 10—11. Jahrhunderten; sie kamen aus 11 Gräbern, von 2 Siedlungen²² zum Vorschein. Weitere 14 Schwerter sind Einzelfunde. Wir wollen nun diejenigen Gräber bzw. Gräberfelder kurz überblicken, in welchen sich zweischneidige Schwerter be-funden haben.

1. *Barwino*: Das 95 cm lange zweischneidige Schwert mit halbkugelförmigem Knauf reichte, mit der Spitze dem Gesicht zu, vom Oberschenkelbein bis zum Gesicht. Weitere Beigaben: Sporen mit Silber- und Bronzeeinlagen.

2. *Brześć Kujawski*: In einem Grab des Gräberfeldes mit 31 Gräbern befand sich ein zweischneidiges Schwert.

3. *Ciecholup*: In einem aus Stein gebauten Grab lagen ein Schwert und ein Eimer mit Eisenreifen.

4. *Cieple*: Das Skelettgrab enthielt ein Eisenschwert, eine Lanze, ein Paar Steigbügel, eine Trense, 2 Messer und einen Eimer.

5. *Grodziec*: Ein Schwert lag neben dem Skelett. Weitere Beigaben waren ein Eimerbeschlag und ein Eisenmesser. Nähere Einzelheiten ließen sich nicht feststellen.

6—7. *Końskie*: In dem im Jahre 1925 freigelegten Gräberfeld mit 170 Gräbern lag in zweien je ein zweischneidiges Schwert. In dem mit Steinen umsäumten Grab 71 lag ein Mann O—W orientiert. Das Schwert wurde, mit der Spitze dem Becken zu, an die rechte Seite des Toten gelegt. Der halbkugelige Knauf und die Parierstange waren mit Silber tauschiert. Bei den Füßen lagen zwei Eisensporen mit Schleifen. Im Grab 170

¹⁵ P. VÁCZY: Századok 92 (1958) 312. E. LEDERER: A feudalizmus kialakulása 35. A. BARTHA: Századok 97 (1963) 277.

¹⁶ L. SZILÁGYI: Árpádkori törvények (Gesetze der Árpádenzeit). Budapest 1957. 27—28. (Kollegien-heft.)

¹⁷ Gy. LÁSZLÓ: HMNÉ 456.

¹⁸ A. NADOLSKI: Studia 98 und Abb. 13. Vgl. История Польши I. 1956. 44 und Abb. zwischen den S. 92—93.

¹⁹ Für die Gänge des ungarischen Militärs der István-Zeit trifft die Beschreibung von Gy. Bónis

nicht besonders zu. (Gy. BÓNIS: István király. 67.)

²⁰ W. SARNOWSKA: Swiatowit 21 (1955) 276—299.

²¹ A. NADOLSKI: Studia 132. Er erwähnt 83 Schwerter aus dem 10—12. Jahrhundert.

²² Im Jahre 1959 wurde in Siemowo eine befestigte Siedlung freigelegt, die man auf Grund der Keramik auf das 9—10. Jahrhundert datierte. Innerhalb des Wallen in einer Brandschicht beim Tor wurde ein Schwert von X-Typ in gutem Erhaltungszustand vor-gefunden. E. KIHŁ-BYCZKO: Wiad. Arch. 27 (1962) 326.

war ein etwa 22jähriger Mann begraben, mit dem Kopf nach NW gerichtet. An der linken Seite des Toten lag das Schwert, dessen gleichfalls halbkugeliger Knauf mit Silber- und Kupfereinlagen verziert war. Beim rechten Knie lag ein Eisenbeil mit der Schneide nach außen. Beim Fuß waren 2 Eisensporen. Zwischen dem Schwert und dem linken Oberschenkel fand man einen Schleifstein. Das Grab enthielt noch 2 Eisenlanzen und neben dem rechten Fuß einen Eimer. Das Grab war mit großen Steinen bedeckt.²³ Pferdeknöchel gab es in keinem der Gräber.

Die am reichsten ausgestatteten Gräber der Krieger bildeten in der Mitte des Gräberfeldes eine besondere Gruppe. Von dem Reichtum der um sie herum begrabenen Frauen zeugt die große Anzahl der Silberschmucke. In den Kindergräbern war die Klapper die charakteristische Beigabe. Die am reichsten ausgestatteten Gräber waren mit Steinen umsäumt.

In den Gräbern des östlichen Teils des Gräberfeldes wurden auch viele, jedoch einfachere Waffen (Beile, Lanzen) gefunden. In den Frauengräbern herrschte auch hier der Silberschmuck vor. Die Zahl der Gräber mit Steinpackung ist hier unbedeutend, im Gegensatz zu den im westlichen Bereich des Gräberfeldes gelegenen Gräbern, die fast alle mit Steinen umsäumt, aber an Beigaben ärmlich waren. Die erste und die dritte Gruppe wiesen also Ähnlichkeiten auf, die auf einen Zusammenhang zwischen ihnen hindeuteten. Auf Grund der bei der zweiten Gruppe beobachteten eigenartigen Bestattungssitten und der anthropologischen Untersuchung, schloß J. Gassowski darauf, daß der überwiegende Teil der Bestatteten fremder Herkunft gewesen wäre.²⁴

Aufschlußreich ist der Überblick der Haupttypen der Gegenstände aus diesem Gräberfeld. Beile wurden in 12, Sporen in 5, Lanzen in 7, Eimer in 16 und Messer in 12 Gräbern vorgefunden. Pferdegeschirre bzw. Stücke davon kamen nur sehr selten vor.

Das Gräberfeld datierte Gassowski auf die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts.²⁵

8. In Grab 8 des in *Korzybie* freigelegten Gräberfeldes wurden an der rechten Seite des Skelettes ein zweischneidiges Schwert und bei den Füßen eiserne Sporen gefunden.

9–10. *Lutomiersk*. In drei Gräbern des mehr als 125 Gräber zählenden Gräberfeldes stieß man auf zweischneidige Schwerter (Grab 1/1941, 2/1941 und 78).²⁶ Über dieses Gräberfeld müssen wir — seiner Wichtigkeit halber — ausführlicher sprechen.

Vorwiegend sind darin Skelettgräber zu finden (91%), den kleineren Teil bilden Brandgräber (9%). Der Qualität und der Anzahl der Grabbeigaben nach, war mehr als die Hälfte der Begrabenen wohlhabend oder reich. Der Zahl nach überschreiten die Männergräber kaum die Frauengräber (das Verhältnis ist 58:52). 55% der erwachsenen Männer (35 Männer) waren mit Waffen begraben. Fast die Hälfte der Krieger (zumindest 16 Männer) dürften auf Grund der Bewaffnung für Ritter (*equites*) gehalten werden. Diese sind die reichsten Gräber des Gräberfeldes und lagen in O–W-Richtung in gerader Reihe in der Mitte des Gräberfeldes. Daneben befanden sich die Gräber der weniger wohlhabenden Krieger und die der reichen Frauen. Der Boden oder die Wände der großen Gräber waren im allgemeinen mit Steinen ausgelegt, obwohl die Steinpackung am häufigsten bei den armen Gräbern vorkam, die größtenteils an den Rändern des Gräberfeldes lagen.

Die am häufigsten anzutreffende Beigabe ist das Eisenmesser. Lanzen befanden sich in 75% der Gräber mit Waffenbeigaben (28 St.), von Streitäxten oder Beilen kamen 9 Stück (in 25% der Gräber mit Waffenbeigaben) zum Vorschein. Reiterausrüstung enthielten 16 Gräber. Weniger allgemein ist der Eimer als Beigabe, immerhin ist er aus dem Grunde erwähnenswert, weil die Gräber 1, 22 und 92 die genauen Parallelstücke der in Ungarn gefundenen Eimer bargen. In Grab 3 und 9 wurden Eimer von skandinavischem Typ gefunden. Beachtenswert ist auch die in Grab 9 gefundene Huffibel. Die Gegenstandstypen des Gräberfeldes teilte Jażdżewski in drei Gruppen ein, diese sind: 1. die ausländischen, 2. die lokalen und 3. die internationalen Typen. In *Lutomiersk* war der Prozentsatz der Gegenstände fremden Ursprungs (Schwert, Lappenlanze, wikingischer Eimer mit 4 Reifen, tschechisches und westpommersches Gefäß, Huffibel und Pferdegeschirr) zweifellos viel höher als in den anderen polnischen Gräberfeldern aus der gleichen Zeit. Alle Anzeichen weisen darauf hin, daß die Gräber mit reicheren Beigaben die aus fremden Ländern stammenden Krieger irgendeines Fürsten — vermutlich einer warägisch-russischen Drushina — bargen.

Das Zeitalter des Gräberfeldes ist auf das Ende des 10. Jahrhunderts (die reicheren Gräber) und auf das erste Viertel des 11. Jahrhunderts zu setzen.²⁷

11. Auch das in *Żydowo* aufgefundene Schwert mit Silbereinlagen stammt aus einem Grab, dessen nähere Angaben uns jedoch nicht bekannt sind.

2 Wie war der Personenbestand des neuen ungarischen Fürstenheeres? Die Tatsache, daß der Großteil der zweischneidigen Schwerter in dicht belegten Gräberfeldern mit einfachen Beigaben zum Vorschein kam, bestätigt die Vermutung, daß das neue Heer sich in erster Linie aus freien, jedoch nicht vornehmen Kriegern zusammensetzte. Dies ist der erste große Unterschied gegen die ältere bewaffnete Kraft, die — den Funden nach — zum größten Teil aus reichen Männern türkischen Ursprungs mit leichter Bewaffnung bestand. Auf diese Krieger beziehen sich auch die Aufzeichnungen der arabischen Autoren. Diese Krieger waren, ihrer Kampfarm und Kriegstaktik entsprechend, mit Säbeln, Bögen, Lanzen und Streitäxten aus-

²³ J. GASSOWSKI: *Mat. Wczesno*. 2 (1950) 130–131, 152–153.

²⁴ ebd. 159–164. J. DĄBSKI: *Mat. Wczesno*. 2 (1950) 177–198.

²⁵ J. GASSOWSKI: *Mat. Wczesno*. 2 (1950) 167–168.

²⁶ K. JAŹDŻEWSKI: *Mat. Wczesno*. 1 (1949) 107–110.

²⁷ K. JAŹDŻEWSKI: a. a. O. 164–179. und A. NADOLSKI—A. ABRAMOWICZ—T. POKLEWSKI: *Cmentarzysko z XI. wieku w Lutomiersku pod Łodzi*. Łódź 1959.

gerüstet. Es darf jedoch unserer Aufmerksamkeit nicht entgehen, daß es in denjenigen Gräberfeldern, wo sich zweischneidige Schwerter befanden, im allgemeinen keine Säbel gab. In dieser Hinsicht sind Székesfehérvár-Demkóhegy, Szob-Vendelin, Szabolcsveresmart und Ágcsérnyő Ausnahmen.

Diese mit zweischneidigen Schwertern bewaffneten Krieger bildeten die neue militärische Gewalt des Fürsten, d.h. das Fürstenheer, das jedoch mit der Leibwache des Fürsten nicht identisch war.²⁸ Die fürstliche Leibwache war im allgemeinen von fremder Herkunft und von geringer Zahl. Deutlich spiegelt sich diese Doppelheit auch in den ungarischen Chroniken wider, wo über das Militär des Königs István I. zu lesen ist, daß die Leibgarde zwei Befehlshabern, namentlich Hont und Pázmány unterstanden, während der König den Deutschen Wenzelinus zum Führer des Heeres ernannte. Überzeugend wies Gy. Györffy nach,²⁹ daß die königliche Leibgarde zu dieser Zeit bei uns auch aus Fremden (Russen, Warägern, Deutschen, Engländern usw.) bestand. Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch die Leibgarde modern ausgerüstet war, ihre Gräber können jedoch keineswegs unter den Toten der ungarischen Gräberfelder heidnischen Ritus' aufgefunden werden,³⁰ weil,

1. die gesellschaftliche Schichtung bereits eine so fortgeschrittene Stufe erreichte, daß die Leibgardisten von vorwiegend fremder Herkunft und vornehmen Ranges sich nicht in den Sippen- oder Großfamiliengräberfeldern der größtenteils Viehzucht betreibenden, einfacheren freien Mitglieder des Ungartums bestatten lassen konnten,

2. Es ist undenkbar, daß die Ritter vom Westen auf heidnische Art begraben worden wären,

3. Das entscheidendste Argument ist jedoch der wesentliche Unterschied zwischen den ausländischen und hiesigen Gräberfeldern bzw. Bestattungen, von damals.

Die Untersuchung des Materials in Polen erhellte — vom archäologischen Standpunkt — den Unterschied zwischen dem unmittelbaren Gefolge des Fürsten, d.h. seiner Leibgarde, und dem eigentlichen Heer. Die Entwicklung in Polen und in Ungarn ging jedoch nicht völlig im gleichen Takt vor sich. Der Grund dafür ist vor allem darin zu suchen, daß die Gründung des polnischen Staates bereits anfangs des 10. Jahrhunderts begonnen hat und etwa zur Mitte desselben bereits abgeschlossen war. Wenn auch die gewaltsame Vereinigung der Stämme mit inneren Kämpfen verbunden war, verfügte die Stammesaristokratie nicht über eine solche Macht, wie in Ungarn, da sie, von äußeren Feinden ständig bedroht, ihr Vermögen durch Raubzüge kaum vergrößern konnte. Meiner Ansicht nach läßt sich der Unterschied zwischen der Lage in Polen und in Ungarn dadurch erklären. Dazu kommt noch der eigenartige Umstand hinzu, daß unsere Führerschicht, die zur Zeit der Landnahme türkischen Charakters war, ihre Macht auf das kabarische Gefolge (fremdes Ethnikum!) gestützt zu erhalten und auszubreiten trachtete.

Da der gefährlichste Feind des jungen polnischen Staates das deutsche Kaiserreich war, mußte eine solche militärische Macht geschaffen werden, die im Niveau nicht hinter dem schwerbewaffneten Gegner zurückblieb. Das Aufstellen schwerbewaffneter Rittertruppen konnte jedoch nur unter entwickelten feudalen Verhältnissen geschehen. Die verhältnismäßige Unentwickeltheit

²⁸ Die zweierlei Heere nahm bereits M. Horváth wahr. Hinter seiner ein wenig romantischen Abfassung steckt eine ausgezeichnete Erkenntnis. Er schreibt: (König István I.) «... ließ zwei, voneinander wesentlich verschiedene Heere aufstellen... ein nationales und ein königliches, die in unseren Denkmälern von Anfang an unterschieden werden.» M. HORVÁTH: Magyarország története (Die Geschichte Ungarns). Neubearbeitet von M. Hatvani. Zweite Auflage. Bd. I. Pest 1860. 122. GYÖRFFY: Tanulmányok

nyok 86. Anm. 74. «Über die polnische Drushina und das königliche Heer siehe: История Польши I. 42.

²⁹ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 86—92.

³⁰ Der Annahme von I. Dienes, daß «das zweischneidige, gerade Schwert am Ende des 10. und zu Beginn des 11. Jahrhunderts vielmehr nur eine bevorzugte Waffe der königlichen Leibgarde, sowie der Führer des Landesheeres war» kann ich nicht beipflichten. I. DIENES: Honfoglaló magyarok. 178.

der Produktionskräfte brachte mit sich,³¹ daß in dem frühen Abschnitt der polnischen Geschichte in großer Zahl von fremden Kriegerern zu hören ist, deren überwiegende Mehrheit als Söldner unter den fürstlichen Bannern gekämpft hat. Ibrahim ibn Jakub berichtet 973, daß 3000 geharnischte Ritter im Heer des Königs Mieszko I. gedient haben. Laut der Gallus-Chronik vom Anfang des 12. Jahrhunderts hatte Boleslaw Chrobry 3900 *loricati*.³²

Die archäologischen Angaben zeigen, daß das fürstliche Gefolge sich in ihrer Mehrheit aus russischen, wikingischen, litauischen, petschenegischen und ungarischen Elementen rekrutiert hat (Lutomiersk). Die Zahl der Deutschen war eben auf Grund dessen, was weiter oben erwähnt wurde, vermutlich viel geringer. Daß die Drushina sich aus Kriegerern östlicher Abstammung zusammengesetzt hat, beweisen an und für sich die Bestattung der Krieger gemäß dem heidnischen Ritus und die Beigaben.

In Bezug auf die Zusammensetzung der Drushina finden sich wertvolle Angaben im Laufe der Untersuchung des russischen militärischen Gefolges.

Die größeren russischen Fürsten ließen sich von einem ständigen militärischen Gefolge umgeben, das im fürstlichen Hofe lebte. Ihre Zahl erreichte zuweilen 3000 Mann. Das ganze Heer wurde nur anlässlich größerer Feldzüge versammelt. Laut der historischen Quellen waren an größeren Feldzügen 50—80 000 Mann beteiligt. Das fürstliche Gefolge war demnach bloß ein kleiner Anteil des ganzen Heeres. Die russische Drushina war eine feudale Institution, die sich aus reichen Bojaren («ältere Drushina») und ärmeren jungen Männern («junge Drushina») zusammensetzte. Für ihren militärischen Dienst erhielten sie Güter und wurden auch aus der Kriegsbeute belohnt. Die «junge Drushina» hing stärker vom Fürsten ab, so daß sie als die eigentliche Leibgarde gelten durfte. Auch die russischen Fürsten warben oft fremde Truppen an, insbesondere bei größeren Feldzügen. Diese aus Petschenegen, Warägern, Polowezen, Ungarn usw. bestehenden Truppen wurden mit Gold und Silber bezahlt. Der Bestand der Söldnertruppen war im allgemeinen nicht groß (etwa 1000 Mann), obwohl wir auch von einem Heere aus 20 000 Mann wissen.³³

Von der Ausrüstung der russischen Drushiniken bieten die Kurganbestattungen der Krieger ein authentisches Bild, in welchen die wichtigste Beilage das Schwert ist, dem folgen die Lanze, die Axt, der Bogen mit Pfeilspitzen und das Pferdegeschirr. 54 der bisher zum Vorschein gekommenen 106 Schwerter sind durch Fundkomplexe datiert. In 14 Bestattungen kam das Schwert ohne andere Waffen vor, in 40 Fällen lagen auch verschiedene andere Waffen im Grabe.³⁴

In Kiew bezeugen die unter den Mauern der Dessatinaja-Kirche aufgedeckten Gräber augenfällig, daß auch Krieger fremder Herkunft in der Kiewer Drushina gedient haben.

Auf dem Gebiet der Kiewer Nekropole wurden 5 Schwerter in Gräbern sowie 2 Streuswerter gefunden. Im Balkengrab 105 befanden sich neben dem Skelett 1 zweischneidiges Schwert, 1 Lanze, 1 Reflexbogen, 1 Köcher und Pfeilspitzen. Im Grab 108 wurde ein palmettenverziertes Schwert gefunden. Weitere Beigaben waren: 1 Axt, 1 Dolch, 28 Silberbeschläge mit Palmettenverzierung, 15 herzförmige Silberbeschläge, 3 viereckige Silberbeschläge, 1 Kupferklapper und 4 kleine Glasfiguren. Neben den Pferdeknochen befanden sich 1 Steigbügelpaar und 1 Trense. Neben dem Schädel des Toten lagen ca. 40 Münzen. (U.a. 1 Münze von Ismail ibn Achmed und 4 Münzen des Nasra ibn Achmed.) Wahrscheinlich zu diesem Grabfund gehört auch 1 Ringfibel skandinavischen Typs. Bei der Aufdeckung des Grabes war kein Fachmann zugegen.

³¹ Auf diesen Umstand wies bereits Z. Tóth hin. Z. Tóth: A Hartvik-legenda kritikájához. (A Szent-Korona eredetkérdése.) (Zur Kritik der Hartvik-Legende.) (Die Ursprungsfrage der Heiligen Krone.) Budapest 1942. 29. Anm. 54. Über die wirtschaftliche Schwäche, die hinter der imposanten militärischen Organisation des frühen polnischen Staates verborgen ist vgl. История Польши I. 42—43.

³² Z. Tóth: Magyar Szemle 31 (1937) 102. Z. Tóth: A Hartvik-legenda 29. W. SARNOWSKA: Swiatowit 21 (1955) 311.

³³ В. А. Рываков: Военное дело. История культуры Древней Руси. I. Moskau—Leningrad

1948. 400—404. A. BARTHA: Századok 97 (1963) 265.

³⁴ A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 4 (1961) 180. Im Jahre 1956 kam in Polozk (Belorussien) bei Bauarbeiten ein zweischneidiges Schwert zum Vorschein. L. D. POBOL, der Beschreiber des Fundes konnte keine Bestattungsspuren beobachten. Länge der Parierstange des 105 cm langen Schwertes beträgt 10 cm. Der Knauf des Schwertes Typ X ist mit einer Bronzeinlage verziert. Nach L. D. POBOL stammt das Schwert von Polozk aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts. L. D. POBOL: Древнерусский меч из Полоцка. ВЕСЦІ АНБ ССР. 1960. 50—51.

Bezüglich der Bestattung 114 ist zu bemerken, daß das Balkengrab 2 Skelette barg. Neben dem W—O orientierten Skelett des Mannes lagen 1 zweischneidiges Schwert und 1 Bastköcher, der 20 Pfeilspitzen enthielt. Links von dem männlichen Skelett lag ein sehr unvollständiges Frauenskelett ohne Beigaben.

Auch die Bestattung 116 ist nicht authentisch freigelegt worden. Neben dem mit Pferd bestatteten Manne lagen 1 zweischneidiges Schwert und 1 Ringfibel. Das fünfte Schwert wurde aus dem Grab 117 geborgen.³⁵⁻³⁶

Ob wir die russischen, die polnischen oder die litauischen³⁷ Bestattungen mit zweischneidigen Schwertern betrachten, fallen jene Besonderheiten, durch welche sich diese von den ungarländischen Gräbern mit Schwertern unterscheiden, sofort auf. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß die aus ungarländischen Gräberfeldern des gemeinen Volkes zum Vorschein gekommenen, mit zweischneidigen Schwertern bewaffneten Männer keine Krieger aus Truppen waren, die aus der Fremde hierherkamen. Dies steht jedoch nicht im Widerspruch zu dem, daß die fürstliche Leibgarde sich in der überwiegenden Mehrheit aus fremdem Ethnikum zusammengesetzt hat. Bis zu der Herrschaft von Géza bestand die führende militärische Macht aus Chabaren bzw. aus dem militärischen Gefolge der Sippenvorsteher, das gleichfalls türkischer Herkunft war. Eine Änderung in dieser Hinsicht trat erst infolge der Machtpolitik Gézas ein. Die sich verstärkenden westlichen Beziehungen waren mit der ständigen Vermehrung der deutschen Ritter in Ungarn verbunden,³⁸ die einerseits Leibgardisten der Fürsten wurden, andererseits aber das neue fürstliche Heer organisierten. Die eingewanderten deutschen Ritter waren es also, die die neue Kampfart der schweren Reiterei in Ungarn verbreiteten.³⁹ Diese kamen mit ihren Kriegern (*militēs*) ins Land gezogen, die «offenbar mit der Forderung auf feudalen Grundbesitz, bzw. Lehengut auftraten».⁴⁰ Den militärischen Charakter des *donum regis* in den Gesetzen des Königs István I. betonte bereits P. Váczy. Auch Z. Tóth unterstrich mit Recht, daß die Donation des Königs auch die Schollengebundenheit des ausländischen Militärs bezweckte.⁴¹ Als Entgelt für ihre militärischen Dienste bekamen die Fremden aus Westen Güter. Hierauf verweist auch der Gesetzartikel des Königs István I. der besagt, daß der Ankömmling (*hospes*), solange er vertragsgemäß anständig behandelt wird, seinen «Ernährer» (*nutrior*) nicht verlassen darf. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelte es sich hier um die ausländischen Krieger.⁴²

In der Leibgarde des Fürsten bzw. des Königs dienten — laut Gy. Györffy — außer den westlichen Rittern auch russische und warägische Krieger in erheblicher Anzahl.⁴³ Dies ist sehr wahrscheinlich, wir sind sogar auch im Besitze archäologischer Beweise hierfür, wenn auch aus einer etwas früheren Zeit. Als solche dürfen das Grab von Benepusztá und vielleicht auch das Grab «A» von Székesfehérvár-Rundfunkstation angeführt werden. Dem Anschein nach rüsteten sich die Krieger in diesen Fällen bereits auf russischem Boden mit ihren schmucken Waffen aus und sie starben hier kurz nach der Landnahme. (Im ersten Drittel des 10. Jhs.) Diese dürfen wir daher nicht zu den Kriegern des fürstlichen Gefolges zählen — auch schon aufgrund ihrer reichen Ausstattung und ihrer Bestattungsweise nicht. Doch muß auch den Elementen anderer Nationalitäten, vor allem den Polen Rechnung getragen werden. Es genüge hier der Hinweis darauf, daß

³⁵ M. K. KARGER: Археологические исследования древнего Киева. Kiew 1951. 82—93, 182.

³⁶ M. K. KARGER: Древний Киев. В. I. Moskau—Leningrad 1958. 167—172, 185—187, 189, 217.

³⁷ CH. E. BRANDENBURG: Курганы. 98—99, 107—108, 127—130. R. K. KULIKAUSKENE: COB. APX. 17 (1953) 211—222. JA. JA. GRAUDONIS—E. JU. TYNISSON: COB. APX. 2 (1963) 243—252.

³⁸ Von den aus den schriftlichen Quellen bekannten deutschen Rittern kamen laut Gy. Pauler zur Zeit des Fürsten Géza nur Teobald, Weccelin aus Bayern und die schwäbischen Hont und Pázmány nach Ungarn. Gy. PAULER: A magyar nemzet története Szent Istvánig (Die Geschichte der ungarischen Nation bis St. István). Budapest 1900. 112. Anm. 156.

³⁹ A. BOROSSY: Hadtört. Közl. 2 (1962) 139—140.

⁴⁰ E. LEDERER: A feudalizmus kialakulása 19.

⁴¹ Z. TÓTH: A Hartvik-legenda 27. Anm. 54.

⁴² Eine Erkenntnis von P. VÁCZY. Századok 92 (1958) 340. Vgl. Gy. BÓNIS: Századok 93 (1959) 526.

⁴³ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 86. Zu Ende des 10. Jahrhunderts gestalteten sich die Umstände für die russischen Truppen günstig um nach Ungarn zu gelangen. A. HODINKA: Az orosz évkönyvek magyar vonatkozásai (Die ungarischen Beziehungen der russischen Jahrbücher). Budapest 1916. 51, 72. Über die ungarisch—russischen Verbindungen siehe Gy. SZÉKELY: Hadtört. Közl. 1954, 143. Vgl. I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 16 (1964) 167.

der polnische König Boleslaw Chrobry um 987 Judith, die Tochter des Fürsten Géza geheiratet hatte, die er zwar später mit ihrem Sohn (Besprim) zusammen vertrieb.⁴⁴ Diese kehrten dann nach Ungarn zurück. Zu gleicher Zeit erwähnen auch die polnischen historischen Quellen öfters ungarische Krieger (*eubagio*) auf polnischem Boden. Zur Zeit des Königs Lesztókó I. (1195—1203) hatte der Statthalter von Halitsch ungarische Vasallen.⁴⁵ Die fürstlichen Truppen von außergewöhnlich gemischter Zusammensetzung wechselten häufig ihren Platz und ihre Herren, man könnte sagen, sie gingen von Hof zu Hof. Obwohl sie als Leibgardisten in Dienst standen, unterschieden sie sich, da sie Söldner waren, grundlegend von dem ständigen militärischen Gefolge der Fürsten. Den historischen und archäologischen Angaben nach scheint es, daß ihnen in Ungarn eine bedeutend geringere Rolle, als in Byzanz, Kiew oder Polen zukam. In Ungarn bildeten die deutschen Ritter und ihr Gefolge den Kern der Leibgarde.

Es besteht kein Grund und Anlaß zur Annahme dessen, daß alle, mit zweischneidigen Schwertern versehenen Gräber in Ungarn an die Normannen oder an ein anderes fremdes Ethnikum zu knüpfen wären.⁴⁶ Unter unseren zweischneidigen Schwertern befinden sich einige nördlichen Ursprunges, die jedoch auf dem Wege der Handels- oder der diplomatischen Beziehungen nach Ungarn gelangten, wie wir darauf im späteren hinweisen wollen. (Eine Ausnahme bilden die weiter oben erwähnten wenigen Gräber, die auf den Beginn des 10. Jahrhunderts zu datieren sind.)

Wie ist es nun zu erklären, daß die ungarische Entwicklung von der der benachbarten Gebiete zum Teil abweichend war? Meiner Ansicht nach dadurch, daß die einleitend dargestellte große Umwandlung in einer günstigen Atmosphäre vor sich ging, so daß Fürst Géza, da keine Angriffe von außen her das Land bedrohten, seine ganze Kraft dem Ausbau der Zentralmacht widmen konnte. (Die Kraft von Byzanz haben die Araber, Russen und Bulgaren festgehalten, der deutsche Kaiser Otto I. konzentrierte seine Aufmerksamkeit auf Italien und später, zur Zeit Ottos II., war die Kraft des deutschen Reiches vorübergehend geschwächt.) Von einem größeren Feldzug des Fürsten Géza haben wir keine Kenntnis.⁴⁷

Das militärische Gefolge im weiteren Sinne⁴⁸ setzte sich demnach — laut Bezeugung der archäologischen Funde — aus freien, jedoch nicht vornehmen Ungarn zusammen. Hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Lage können wir durch die Untersuchung der Verhältnisse zur Zeit des Königs István I. wichtige Schlüsse ziehen.

Gy. Györffy wies darauf hin, daß die Krieger des Fürsten Géza und des Königs István I. ursprünglich *eubagio* (ung. *jobbágy*) genannt wurden, und daß diese in den Gesetzen des Königs István I. unter dem Namen «*miles*» erscheinen. Es geht aus den Gesetzen klar hervor, daß die *milites* bereits zu Beginn des 11. Jahrhunderts eine einheitlich ausgebildete gesellschaftliche Schicht war. Die Entstehung der *miles*-Schicht begann in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts. Dies wird auch durch die Entstehungszeit der Stammesortsnamen (10. Jahrhundert) bestätigt.⁴⁹

⁴⁴ P. VÁCZY: Gyula és Ajtony. 479. In der polnischen Literatur wird von Bialej Knehini Adelaida (Adelhaid), der Schwester des Königs Mieszko I. an mehreren Stellen — irrtümlich — geschrieben, sie sei die Mutter des ungarischen Königs István I. gewesen. Z. B. W. SARNOWSKA: Swiatowit 21 (1955) 314. Eine wichtige Quellengrundlage der irrtümlichen Identifikation gebe ich — nach M. HORVÁTH — bekannt: «*Adulto pater ... uxorem accepit Juditam Jessae Ungaror, principis, affinis sui filiam, ex priore uxore susceptam. Nam ea mortua sororem ei suam Adleidam Micistaus in matrimonium collocarat.*» M. HORVÁTH: Magyarország története (Die Geschichte Ungarns). Pest 1860. 102. Anm. 4. (Hist. Pol. Lib. III. Cap. 2.). B. Hóman hat nachgewiesen, daß die Mitteilungen über die polnische Ehe des Fürsten Géza nicht der Wahrheit entsprechen, da in den Quel-

len die Eheschließung von Micistaus (Mieszko) I. und II. verwechselt worden sind. Die Frau des ungarischen Königs Béla I. war tatsächlich die Tochter des polnischen Königs Mieszko II. B. HÓMAN—GY. SZEKFÜ: Magyar történet (Ungarische Geschichte) Bd. I. Budapest o. J. 174.

⁴⁵ GY. GYÖRFFY: A magyar törzsi helynevek. 33.

⁴⁶ P. Paulsen schreibt ausgesprochen von Wikingergräbern in Ungarn (P. PAULSEN: Schwertortbänder 65.). GY. GYÖRFFY: Tanulmányok 92. Anm. 135. wirft ähnliche Gedanken auf.

⁴⁷ GY. LÁSZLÓ: Századok 97 (1963) 388.

⁴⁸ Kommt im Fachschrifttum auch als «zweites Gefolge» vor. Vgl. E. LEDERER: A feudalizmus kialakulása 21.

⁴⁹ GY. GYÖRFFY: Tanulmányok 28—29.

Den weiter oben geschilderten Vorgang brachte die gesellschaftliche Entwicklung notgedrungen mit sich. Die fürstlichen bzw. später königlichen Güter wurden immer größer, wodurch auch der Grund und Boden der sich mit der herkömmlichen Pferdezuucht beschäftigenden freien Hirten immer mehr bedroht war. Wer es nur konnte, trat in den militärischen Dienst ein und verdingte sich den Sippenvorstehern oder gerade dem Fürsten. «Vermutlich dürfte diese militärische Schicht, wie früher das Gefolge der Stammeshäuptlinge, vom Fürsten auch erhalten worden sein.»⁵⁰

Es geht aus den Gesetzen des Königs István I. auch hervor, daß die einzelnen Mitglieder des militärischen Gefolges nicht die gleiche gesellschaftliche Lage eingenommen haben. So hatte z.B. der Gespan (*comes*) = Begleiter, also ein Vasall (!), der seine Frau tötete, 50 Jungochsen, der Krieger (*miles*) 10 Jungochsen und der aus dem Volk stammende (*vulgaris*) 5 Jungochsen den Verwandten der Ermordeten zu bezahlen.⁵¹ Die wirklichen «Begleiter» sind die *comites*, jedoch bestand der überwiegende Teil der bewaffneten Macht des Königs nicht aus diesen, sondern aus den *milites*.⁵²

Man ersieht es auch aus den schriftlichen historischen Daten, daß die Krieger ursprünglich größtenteils aus dem gemeinen Volk hervorgingen. Der Fürst versah diese mit Bekleidung, Waffen, Nahrung, Pferd (?), und später sogar auch mit einem Gut. Dies bedeutete jedoch zugleich, daß der Krieger von seinem Herren abhängig war und ihm Treue schuldete.

P. Váczy teilte die Krieger in zwei verschiedene Gruppen; es gab unter ihnen welche, die unter dem Vermögensrecht ihres Herrn standen und trotz ihrer Bewaffnung Diener blieben. Der andere — größere — Teil stellte sich auf Grund eines freien Vertrages in den Dienst. Hierauf zeigt auch, daß die Senioren die *milites* gegenseitig verlockt haben.⁵³

Die Krieger (*milites*) des Königs waren daher freie Menschen, die für den Dienst eine Art Lehensgut erhielten. König István I. sagt es klar in den an seinen Sohn gerichteten Institutionen: «*Ex his vero neminem in servitute redigas vel servum nomines. Illi tibi militent, non serviant.*»⁵⁴

Daselbst liest man, daß diese *milites* unter Umständen auch eine Gefahr für den königlichen Thron bedeuten konnten, also sie mußten von ziemlich großem Gewicht gewesen sein.

Bezüglich ihrer sozialen Lage sind auch in den frühzeitigen Urkunden interessante Angaben zu finden. Die Anzahl dieser Urkunden ist jedoch gering, da der Großteil der Urkunden aus der Zeit vor dem Tatarenzug zugrundegegangen ist.⁵⁵ Für uns scheint der Text unserer ersten authentischen, aus dem Jahre 1079 stammenden Privaturkunde von Wichtigkeit zu sein. Darin steht folgendes: «*ego Guden diu fatigatus in labore et in servitio domini mei regis concessione et licentia sua . . . Ecclesiam scilicet sub potestate clericorum cum omni dote suo: preter id quinque mansiones servorum, duo aratra, XI vineas, XX boves, CCC oves, prata, agros, arbores fructuum, silvam.*»⁵⁶ Die Vermutung von E. Lederer geht dahin, daß Guden, Besitzer eines kleinen Gutes, dem «zweiten Gefolge», also dem königlichen Heere angehört habe.⁵⁷

Die niedere Herkunft der Mitglieder des militärischen Gefolges geht auch aus anderen Angaben hervor. Von dem militärischen Gefolge (den Nökören) des Khan Dshingis liest man: «Oft unterschieden sie sich kaum von den einfachen Dienern.»⁵⁸ Aber auch aus späteren Abschnitten der ungarischen Geschichte können wir zitieren. Otto, Bischof von Freisingen (1137—1158)

⁵⁰ E. LEDERER: A feudalizmus kialakulása 21—22.

⁵¹ L. SZILÁGYI: Árpád-kori törvények (Die Gesetze der Árpádenzeit). Budapest 1957. 7. 15.

⁵² Gy. BÓNIS: István király. 76.

⁵³ P. VÁCZY: Századok 92 (1958) 340.

⁵⁴ L. ZÁVODSZKY: A Szent István, Szent László és Kálmán korabeli törvények és zsinati határozatok forrásai (Die Quellen der Gesetze und Synodenbeschlüs-

se aus der Zeit der Könige St. Stephan, St. Ladislaus und Koloman). Budapest 1904. 136.

⁵⁵ A. BOROSSY: Hadtört. Közl. 2 (1962) 144.

⁵⁶ I. SZENTPÉTERY: Középkori oklevélszövegek (Mittelalterliche Urkundentexte). Budapest 1927. 42. Urkunde 26.

⁵⁷ E. LEDERER: A feudalizmus kialakulása. 23.

⁵⁸ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 30.

berichtet seinen Deutschen erstaunt, daß der ungarische König selbst die mächtigsten Mitglieder der Führerschicht in der Regel mit einem einfachen Diener verhaften läßt.⁵⁹

«Wer immer von den *comites* sich das geringste Vergehen gegen den König zu schulden kommen läßt, oder von diesem, wenn auch ungerecht, angeklagt wird, so wird er durch den vom Hof entsandten Krieger gefaßt, gefesselt und auf den Richtplatz geführt» — schreibt Bischof Otto.⁶⁰

István III. entlohnte Botus, den Sohn von Gláb, mit 5 Pflug Boden für seine militärischen Dienste. András II. erhob im Jahre 1217 den Leibeigenen Wruz aus Zala in die königlichen *servientes*, weil er in Ritterausrüstung kämpfte.⁶¹

Es liegt außer Zweifel, daß im Zuge der großen gesellschaftlichen Umwälzung, die sich im letzten Drittel des 10. Jahrhunderts und zu Beginn des 11. Jahrhunderts vollzogen hat, die herrschende Schicht sich — da der Kampf gerade gegen die alte Führerschicht gerichtet war — zum Teil umgesetzt hat. Auf die Entstehung der neuen «Aristokratie» hat uns bereits Gy. Pauler aufmerksam gemacht.⁶²

Die archäologischen Angaben stehen folglich in völligem Einklang mit den historischen Quellen und deshalb sind wir der Ansicht, daß die Gleichsetzung der mit zweischneidigen Schwertern Bestatteten mit den *milites* und mit ihren Vorgängern aus der Zeit István I. keine unbegründete Hypothese ist.^{62a}

Dieses neue militärische Gefolge entstand zur Zeit des Fürsten Géza und war zweifellos von westlichem Gepräge, wenn auch mit leichter Bewaffnung als die Heere, die ihm zum Vorbild dienten. In den Kämpfen, die Fürst Géza gegen die Sippenvorsteher führte, benötigte er ein schlagkräftiges, fürstentreues Heer. Nur so konnte er zu der Macht gelangen, die die Grundlage des feudalen ungarischen Staates bilden konnte. Mit welcher Hand Fürst Géza regierte, lassen z.B. die Bemerkungen in der István-Legende vermuten: «. . . *potentialiter agens in suos, misericors autem et liberalis in alienos, et precipue in christianos.*» Unerbittlich setzte er seinen fürstlichen Willen durch: «. . . *quos vero aliene vie sectatores repperit minis terroribusque subiugavit.*» Deshalb sagt von ihm der Legendenschreiber: «. . . *manus pollutas humano sanguine gestas.*»⁶³

Die Organisierung des mit zweischneidigen Schwertern bewaffneten fürstlichen Militärs von neuem Typ knüpft sich demnach an den Fürsten Géza. Das aus Ungarn bestehende bewaffnete Gefolge ermöglichte dem Fürsten Géza, sodann dem König István I., daß die Macht der alten Führerschicht gebrochen werden konnte. «Die Krieger der Árpáden waren also Ungarn. Aus den Quellen wissen wir aber auch, daß die Lehrmeister und Führer fremde, insbesondere bayerische Herren waren.»⁶⁴ Die Rolle der Fremden darf jedoch nicht überschätzt werden.

Zweischneidige Schwerter sind in Ungarn in ziemlich hoher Anzahl zum Vorschein gekommen, dennoch ist nicht daran zu denken, daß in der frühen Periode (Ende des 10. und Anfang des 11. Jahrhunderts) allen Kriegern des fürstlichen Militärs ihre wertvollen Waffen mit ins Grab gegeben wurden. A. N. Kirpitschnikow stellt bei der Untersuchung der im russischen Boden vor-

⁵⁹ P. VÁCZY: A magyarság a román és gót stílus korában. (Das Ungarum zu der Zeit der romanischen und gotischen Stile.) Magyar Művelődéstörténet I. Herausg. S. Domanovszky. Budapest o. J. 109.

⁶⁰ I. SZAMOTA: Régi utazások Magyarországon és a Balkánfélszigeten (1054—1714.) Alte Reisen in Ungarn und auf der Balkanhalbinsel zwischen 1054 und 1714. Bp. 1891, 17.

⁶¹ A. BOROSSY: Hadtört. Közl. 2 (1962) 144—145.

⁶² Gy. PAULER: A magyar nemzet története 97.

^{62a} In dieser Hinsicht können die Feststellungen des neuen, für breitere Kreise geschriebenen Buches von L. ELEKES irreführend sein, da er unter Berufung auf die neueren Feststellungen «unserer Archäolo-

gie», die Voraussetzung des B. SZÖKE, d. h. die Datierung der zweischneidigen Schwerter auf die ersten zwei Drittel des 10. Jahrhunderts annimmt und daraus auch Schlüsse zieht. Leider erwähnt er im Text nicht den Namen von B. SZÖKE und auf diese Weise verallgemeinert er die isoliert dastehende unrichtige Hypothese von B. SZÖKE. L. ELEKES: A középkori magyar állam története megalapításától mohácsi bukásáig (Die Geschichte des mittelalterlichen ungarischen Staates von der Gründung bis zu der Niederlage bei Mohács.) Budapest 1964. 31—32.

⁶³ E. VARJU: Legendae Sancti Regis Stephani. Szent István király legendái. Budapest 1928. 4. 5. 19.

⁶⁴ Gy. LÁSZLÓ: Folia Arch. 1—2 (1939) 232.

gefundenen Schwerter fest: «die Schwerter waren offenkundig teure Waffen und kamen folglich in den Bestattungen höchst selten vor. In den 400 Kurganen, die in der Gegend des Ladoga-Sees freigelegt wurden, befanden sich nur 16 Schwerter. Schwerter befanden sich nur in 17 Gräbern in Gnesdowo (insgesamt 800 Gräber!), in 8 Gräbern in Michailowsk (insg. 126 Gräber) und in 9 Kurganen in Schestowitza (insg. 250 Gräber). In den tausenden alten russischen Bestattungen kommen Schwerter nur selten oder überhaupt nicht vor.»⁶⁵

Waffen und Gegenstände der Ausrüstung sind selbst in der frühen Phase des polnischen Mittelalters nicht häufig anzutreffen.⁶⁶

Der Grund hierfür liegt wahrscheinlich darin, daß das Schwert bei dem Großteil der Krieger kein persönliches Eigentum war, sondern daß sie es vom Fürsten — des öfteren auch mit dem Sattelpferd und dem Pferdegeschirr zusammen — erhielten,⁶⁷ demzufolge dieses nicht mitbestattet werden durfte. Das entscheidende war jedoch das sich immer mehr geltend machende Verbot des Christentums. Einen interessanten Gedanken wirft B. Szöke in diesem Zusammenhang auf. Seiner Meinung nach wurde das Schwert oftmals aus dem Grunde nicht in das Grab gelegt, weil «es den noch heidnischen Angehörigen ermöglichte die wertvolle Waffe berechtigterweise zu behalten».⁶⁸ Mit anderen Worten bedeutet dies soviel, daß die militärische Ausrüstung mutmaßlich vom Vater dem Sohn zufiel, daß sie also auch zwei Generationen dienen konnte.⁶⁹ Vielleicht läßt sich damit die Erscheinung in Zusammenhang bringen, daß zweischneidige Schwerter in den Gräberfeldern meistens nur in einigen wenigen Gräbern gefunden wurden. (Zwei Schwerter — im gleichen Gräberfeld! — wurden meines Wissens nur in fünf Fällen in Székesfehérvár-Rundfunkstation, Szob-Kiserdő, Újfehértó-Micskepuszta, Bodrogvécs und Mohács gefunden. In den beiden letzteren Gräberfeldern befanden sich Säbelschwerter.) Kirpitschnikow vermutete zwar, daß ein Schwert nur bis auf Lebenszeit des Kriegers oder lediglich, in seltenen Fällen, ein Jahrhundert lang in Gebrauch war.⁷⁰

Es sei hier noch eine interessante Erscheinung erwähnt. In Grab 36 des Fundortes Székesfehérvár-Rundfunkstation und im Grab 7 des Gräberfeldes von Szered — beide authentisch freigelegt —, war das Schwert entzweigebrochen. Aus dem Grab 1 des Gräberfeldabschnittes von Székesfehérvár-Wasserwerke wurde ein stark gekrümmtes Schwert hervorgeholt. Diese Erscheinung mag ihre Erklärung vielleicht darin finden, daß es nicht schade war, eine unbrauchbar gewordene Waffe zu begraben. (Das Schwert des Fundortes Székesfehérvár-Rundfunkstation ist sonst in ausgezeichneter Erhaltung) Ein anderer Grund ist jedoch auch möglich. Bei den landnehmenden Ungarn war ebenfalls der Glaube verbreitet, daß zerbrochene Gegenstände im Jenseits wieder ganz werden.⁷¹

Kirpitschnikow⁷² ist der Ansicht, daß die absichtliche Beschädigung des Schwertes (Einbiegen oder Zerbrechen) davon zeugt, daß die Waffe Eigentum des Kriegers war. Er bemerkt hierbei, daß das Zerbrechen des Schwertes auch die Grabplündereien verhüten sollte. Auch die Möglichkeit einer religiösen Ursache schließt er nicht aus.

⁶⁵ A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 4 (1961) 180.

⁶⁶ A. NADOLSKI: Studia 131.

⁶⁷ Hierauf verweist auch das Kiewer Beispiel aus der Geschichte Rußlands: anlässlich des Angriffes der Polowzen im Jahre 1068 verschaffte sich das Volk von dem Fürsten mit Gewalt Waffen und Pferde. Vgl. B. A. RYBAKOW: Военное дело. 404.

⁶⁸ B. SZÖKE: A honfoglaló magyarság 84.

⁶⁹ G. F. KORSUCHINA: COB. APX. 13 (1950) 64—65. Das seltene Vorkommen der Schwerter erklären zum Teil die Schriftsteller des Altertums. Laut diesen vererbte sich die Waffe zuweilen vom Vater auf den

Sohn. Mirchond erwähnt z. B., daß es bei den Russen Sitte war, daß das ganze Vermögen die Tochter erbte, während der Sohn nur das Schwert erhielt. CH. E. BRANDENBURG: Купраны. 58.

⁷⁰ A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 4 (1961) 180. Laut Gy. László kommen die einstigen Kulturdenkmäler höchstens nach zwei Generationen in die Erde. GY. LÁSZLÓ: Der Grabfund von Koroncó und altungarische Sattel. Arch. Hung. 27 (1943) 28.

⁷¹ GY. LÁSZLÓ: HMNÉ 470—472.

⁷² G. F. KORSUCHINA: COB. APX. 13 (1950) 64. A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 4 (1961) 180., Anm. 11.

3. Bei der Untersuchung der gesellschaftlichen Lage der mit Schwertern begrabenen Krieger haben wir festgestellt, daß die fürstlichen Krieger (*militēs*) ursprünglich Gemeinfreie waren und eben zufolge ihres militärischen Dienstes einen Besitz und einen gewissen militärischen Rang (4 Pfeile) erlangten. Sie unterschieden sich anfangs kaum von den Massen der Gemeinfreien (*pauper aut vulgaris*), ihre Gräber sind in den Gräberfeldern des gemeinen Volkes zu finden. Da die Bestattungen mit Schwertern ausnahmslos von heidnischem Ritus sind, mußte die Bestattung dieser Krieger durchaus vor der Festigung des Christentums erfolgt sein. Würde man daran denken, daß die Organisation der staatlichen Gewalt, des sich ausgestaltenden feudalen ungarischen Staates,⁷³ also die Mitglieder des sich vom Volk langsam lostrennenden fürstlichen Militärs die strengen Verbote der Kirche gegen das Heidentum mißachtet hätten, so stellte man die historische Entwicklung in Abrede. Die Gräber mit Schwertern können daher lediglich aus einer Zeit sein, in der das Heidentum noch vorherrschend war.

Wir wissen aus schriftlichen Quellen, daß Fürst Géza (972–997) lebenslänglich Heide geblieben ist, obwohl er die christlichen Missionäre in das Land hereinkommen und sich selbst taufen ließ.^{74a}

In den 970er Jahren begann der später heiliggesprochene Mönch Wolfgang die heidnischen Ungarn zu bekehren, er erzielte jedoch nur einen geringen Erfolg. Später entsandte Pilgrim, Bischof von Passau seine Geistlichen nach Ungarn. Bald mußten jedoch auch diese das Land verlassen, da der kaisertreue Bischof nach dem Tode des deutschen Kaisers Otto I. nicht zulassen konnte, daß seine Priester sich im Hofe des Fürsten Géza aufhielten, nachdem dieser doch mit Heinrich von Bayern, der sich gegen den Sohn des Kaisers empörte, gute Beziehungen aufrechterhielt. Der Hl. Adalbert, Bischof von Prag, hielt sich um das Jahr 995 in Ungarn auf⁷⁴ und aus dem Namen Vajk, des späteren István I. schließe ich darauf, daß die ausländischen Quellen sich nicht irren, wenn sie die Taufe von István I. auf diese Zeit setzen.^{74b}

Die Festigung der kirchlichen Organisation fällt auf die zweite Hälfte der Herrschaft des Königs István I. (997–1038). Die heidnischen Bestattungen des fürstlichen Militärs können also nicht aus einer späteren Zeit als aus den ersten Jahrzehnten des 11. Jahrhunderts stammen.

Daraus folgt wiederum, daß die am Ende des 10. Jahrhunderts und in den ersten Jahren des 11. Jahrhunderts gestorbenen Krieger in überwiegendem Teil im Heere des Fürsten Géza gedient hatten. Die Gebiete, aus denen Bestattungen mit Schwertern bekannt sind, gelangten daher bereits zur Zeit des Fürsten Géza unter die Kontrolle der fürstlichen Macht!

Die Karte des Verbreitungsgebietes der zweischneidigen Schwerter⁷⁵ (Karte 1) spiegelt die Ausdehnung der Macht des Fürsten Géza wider.

Unlängst gab Gy. Györffy ausführlich seine Erkenntnis bekannt, wonach die ungarischen königlichen Komitate sich aus den Sitzen der einzelnen Sippen entwickelt hätten. Fürst Géza und König István I. nahmen die Besitze der sich mit der Zentralgewalt widersetzenden Sippenvorsteher in die eigene Hand, wodurch ca. ein 2/3 Teil von Grund und Boden der Sippen in den Besitz der Árpáden hinüberging.⁷⁶ Die Fundorte mit Schwertern (Karte 1) sind am dichtesten in der Umgebung von Székesfehérvár, im Donauknie und in der Gegend der Oberen Theiß, doch sind sie in ziemlich hoher Zahl auch der Donau entlang, im Theiß–Maros–Körös-Winkel und auf der Oberungarischen kleinen Tiefebene anzutreffen. Spärlich kommen sie in Südtransdanubien und Transsylvanien vor.

⁷³ F. ENGELS: Der Ursprung der Familie usw. 315.

^{74a} Der Fürst Géza erhielt in der Taufe den Namen *Stephanus*, diesen Namen kennen jedoch die Chroniken nicht. GY. PAULER: A magyar nemzet története Szent Istvánig. Budapest 1900. 106., Anm. 148.

⁷⁴ PAULER: a. a. O. 105. Vgl. I. BÓNIS: István király. 26–27. 29.

^{74b} Für die Erläuterung des Namens *Vajk* siehe GY. LÁSZLÓ: Századok 97 (1963) 391. und GY. LÁSZLÓ: Köznevelés 24 (1964) 955.

⁷⁵ Zuerst von GY. LÁSZLÓ verfertigt: HMNE Karte nach S. 124, in der 29 Schwerter aufgezeichnet sind.

⁷⁶ GY. GYÖRFFY: Történeti földrajz 42, 839, 884. Vgl. GY. GYÖRFFY: Tanulmányok 16 ff.

nien vor (es sind bloß Einzelfunde bekannt). In der mittleren und unteren Theißgegend und in Südwesttransdanubien zeigen weiße Flecken ihr Fehlen.⁷⁷

Historische Schlußfolgerungen lassen sich nur auf Funde gründen, die aus Gräberfeldern (Gräbern) stammen. Deshalb können wir die Einzelfunde (Fundorte 1, 8, 13, 13a, 14, 21, 22, 24, 27, 32, 36, 37, 44, 46, 46a, 48, 55, 68, 70) bloß als Ergänzung berücksichtigen. Die aus dem Donaubett zum Vorschein gekommenen Schwerter sind in einer anderen Beziehung zu bewerten (Fundorte 5, 6 und 66).

Man ersieht aus den aus Bestattungen stammenden Schwertern, daß Fürst Géza das Gebiet der späteren Komitate Békés (Fundorte 2, 23, 43, 49), Csongrád (Fundorte 19, 26, 31, 32, 57, 58, 59), Fejér (Fundorte 29, 50—54), Heves (Fundorte 15, 16, 17), Pest-Pilis (Fundorte 7, 12, 30) und Szabolcs (Fundorte 4, 20, 40, 42, 47, 64) stark besetzen ließ, er hielt jedoch auch einen beträchtlichen Teil der späteren Komitate Bodrog (Fundort 41), Borsod, Hajdú (Fundort 25), Hont (Fundorte 61—63), Nógrád, Sopron (Fundort 28), Ung (Fundort 45), Vas (Fundort 10), Zala oder Kolon (Fundort 56), Zaránd (Fundorte 23, 24), Zemplén (Fundort 9) und der Oberungarischen Tiefebene (Fundorte 11, 13a, 35, 60) unter seiner Obrigkeit.

Die überwiegende Mehrheit der Einzelfunde (13) stammt auch aus dem oben umgrenzten Gebiet.

Überzeugend wies Gy. László nach, daß sich der Großteil der zweischneidigen Schwerter den wichtigsten Handelsstraßen entlang befindet.⁷⁸ Die neueren Forschungen bestätigen vollkommen die Richtigkeit dieser Erkenntnis.

Das Komitat Békés war ursprünglich das Gebiet der Sippe Vata-Csolt. Nachdem ihr Widerstand gebrochen worden war, wurde der größte Teil dieses Gebietes konfisziert⁷⁹ und die wichtigsten Knotenpunkte wurden durch das Militär des Fürsten Géza besetzt. Bisher sind uns Bestattungen mit Schwertern um den Gespanssitz (Békéscsaba), aus dem Zentrum des späteren Dechanats von Szeghalom, dem Gebiet von Gyula und Öcsöd bekannt. Die Befestigung von Szeghalom war einerseits durch das petschenegische Ethnikum der Umgebung,⁸⁰ andererseits durch die Lage am Treffpunkt von wichtigen Straßen begründet. Bei Szeghalom, am Flusse Körös, befand sich die Übergangsstelle des nach Bihar führenden großen Weges.⁸¹ Der Fund von Gyula steht aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem großen Weg zwischen Békés und Gyula,⁸² der von Öcsöd hingegen mit der Sicherung der Furt über die drei Körös-Flüsse in Zusammenhang.

Das Komitat Csongrád war ursprünglich im Besitz der Sippe Bor-Kalán.⁸³ Da der Besitz der Wasserwege (Maros und Theiß) und der Landwege wie: «Magna Via» Szeged—Buda mit einem Übergang am Fluß Körös; Strasse Szeged—Győ—Csongrád—Alpár—Szolnok, mit 2 Flußübergängen bei Alpár; Straßenlinie Csongrád—Szentés—Vásárhely—Marosvár (Csanád) mit 1 Flußübergang bei Csongrádbód und die Straße Szer—Vásárhely mit einem Flußübergang bei Körtvélyes,⁸⁴ im Landesmaßstab von Wichtigkeit war, weil ihr Besitz mit der Kontrolle Südungarns gleichbedeutend war, enteignete die fürstliche Gewalt einen Teil des Sitzes der Sippe Bor-Kalán möglichst bald (Kiskundorozsma, Felgyő, Umgebung von Szentés, Hódmezővásárhely).

Die Sicherung der Großen Straße Kiew—Verecke—Eger—Pest—Székesfehérvár—Komitat Zala⁸⁵ war sowohl aus Handels- wie auch aus strategischen Gründen eine dringende Notwendigkeit. Die zweischneidigen Schwerter weisen darauf hin, daß Fürst Géza die an der obigen Straßenlinie

⁷⁷ N. FETICH (A honfoglaló magyarság 52.) und Gy. LÁSZLÓ (HMNE 118.) wissen auch von einem Fund im Komitat Zala.

⁷⁸ In den Arbeiten von Gy. LÁSZLÓ: Folia Arch. 1—2 (1939) 231—233. Szolnok-Doboka települése 40—41. — HMNE 117—124. — Budapest története 802—808. — Századok 97 (1963) 388. — Die Anfänge der ungarischen Münzprägung. Annales Univ.

SBE 4 (1962) 27—53.

⁷⁹ Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 494.

⁸⁰ Ebd. 496.

⁸¹ Ebd. 498.513.

⁸² Ebd. 498.

⁸³ Ebd. 882—883.

⁸⁴ Ebd. 886.

⁸⁵ Gy. LÁSZLÓ: Budapest története 802—803.

gelegenen Gebiete bereits im letzten Drittel des 10. Jahrhunderts unter seiner Kontrolle hielt. (Am nördlichsten lagen die Schwerter von Ágcsenyő und Salamon!)

Die besonders starke Besetzung des Komitats Szabolcs (Schwertfundorte: Balsa, Beszte-rec, Gégény, Dombrád, Nyíregyháza, Szabolcsveresmart, Újfehértó) war begründet, weil das Gebiet das Hauptzentrum der Kabaren war. Die Kabaren wurden zerstreut und die deutschen Führer des Königlichen Heeres, Gut und Keled, sowie die Krieger erhielten hier bedeutende Güter.⁸⁶

Die starke Besetzung der Umgebung von Eger findet in der Bewachung der Kiewer Straße und des nach Polen führenden großen Weges («Abanagyuta») seine Erklärung.⁸⁷ Das Hernád-Tal (später Komitat Újvár) war ursprünglich in der Hand der kabarischen Aba-Sippe. Fürst Géza ließ auch dieses Gebiet konfiszieren. Aus der Tatsache jedoch, daß Fürst Géza einerseits eine seiner Töchter an Sámuel Aba verheiratete, andererseits, daß die Sippe Aba anderswo große Güter erhielt (das Gebiet des späteren Komitats Abaúj)⁸⁸ kann man darauf schließen, daß Géza mit den Mächtigsten der alten türkischen Führerschicht ein provisorisches Kompromiß einging.

Dasselbe läßt sich auch im Falle von Székesfehérvár beobachten, wo — nach den archäologischen Angaben — bedeutende Kräfte des fürstlichen Heeres stationiert waren bzw. sich niederließen. Womit läßt sich dies erklären?

Es gibt mehrere Forscher, die vermuten,⁸⁹ daß Székesfehérvár ein frühzeitiger fürstlicher Sitz gewesen wäre, dessen Befestigung als eine Selbstverständlichkeit zu betrachten sei. Aber die Untersuchung des archäologischen Materials in der Umgebung von Székesfehérvár⁹⁰ und die kritische Prüfung der schriftlichen Quellen⁹¹ bestätigen diese Annahme nicht. Es steht allerdings außer Zweifel, daß das Gebiet der späteren Komitate Baranya, Tolna und Somogy bereits zu Beginn des 10. Jahrhunderts im Besitz der Árpáden war.⁹²

Die Karte von der Verbreitung der Schwerter auf diesem Gebiet gibt nur zwei Säbelschwerter aus Mohács an. (Die Einzelfunde von Tolna und Miszla können nicht als Beweise gelten!) Auf Grund dieser kann nicht behauptet werden, daß diese als Spuren des fürstlichen Heeres von Géza aus dem letzten Drittel des 10. Jhs. zu betrachten seien. Mit anderen Worten bedeutet dies, daß Géza dieses Gebiet nicht besetzt hätte.

Aus den schriftlichen Quellen erfährt man, daß «der tapfere und mächtige Fürst (*Dux*) Koppány», ein Abkömmling der Árpád-Dynastie, genauer des Fürsten Fajsz, am Ende des 10. Jhs. dieses Gebiet besaß.⁹³ Die Bilderchronik von Márk Káti sagt klipp und klar, daß Koppány «bereits zur Zeit des Fürsten Géza, des Vaters des Königs St. István, die Würde eines Fürsten bekleidete».⁹⁴

Daß Koppány sich der zentralen fürstlichen Gewalt (Géza) entgegenstellte, ist an und für sich bereits ein genügender Beweis dafür, daß das traditionelle Stammsystem sich schon aufgelöst hat.

Durch das Gebiet von Koppány verlief die im Itinerarium des 11. Jahrhunderts und auch bei Anonymus erwähnte höchst wichtige Heerstraße, die aus Bulgarien über Nándorfehérvár und Baranyavár nach Fehérvár führte.⁹⁵ Da sich Fürst Géza nicht stark genug fühlte um mit Koppány abzurechnen, ließ er nur das am nördlichen Rand des «Landes» von Koppány gelegene Gebiet, die Umgegend der oben erwähnten großen Heerstraße festigen.⁹⁶ (Schwerter von Székesfehérvár!)

⁸⁶ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 93—94.

⁸⁷ Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 53.

⁸⁸ Ebd. 44.

⁸⁹ L. GLASER: Kelet-Dunántúl a honfoglalás és a vezérek korában. 17. J. FITZ: Székesfehérvár. Budapest 1957. 6. B. SZÓKE: Arch. Ért. 86 (1959) 38.

⁹⁰ K. BAKAY: Székesfehérvár (Manuskript).

⁹¹ Gy. GYÖRFFY: Krónikáink és a magyar őstörté-

net (Unsere Chroniken und die ungarische Urgeschichte). Budapest 1948. 102.

⁹² Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 252—253, 255.

⁹³ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 85.

⁹⁴ SRH I. 312—314.

⁹⁵ Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 261.

⁹⁶ Über das feindliche Verhalten der Hauptleute von Tolna—Somogy siehe B. HÓMAN—Gy. SZEKFÜ: Magyar történet. I. 173.

Zur Zeit des Fürsten Géza kam es nicht zur Inbesitznahme der «Länder» von Gyula und Ajtony, der beiden anderen mächtigen Herren in Transsylvanien. Die Verwandtschaftsbeziehungen zu Gyula (Gézas Frau Charlotte war die Schwester von Gyula⁹⁷) machen wahrscheinlich, daß Géza und Gyula ein Bündnis miteinander hatten. (Die beiden vereinzelt Schwertfragmentfunde aus Transsylvanien (Dés und Gyulafehérvár) dürften mit dem großen Feldzug des Königs István I. in Zusammenhang stehen.)

Laut Bezeugung der archäologischen Funde war Fürst Géza mit Ajtony, unter dessen Herrschaft die Maros-Gegend stand, verfeindet. Die durch das Stammesgebiet von Ajtony (das spätere Komitat Csanád) führenden wichtigen Straßen (die Straßen Marosvár—Szeged, Csongrád—Vásárhely—Férged—Makó, Marosvár—Pereg—Kunágota—Komitat Zaránd und Marosvár—Gyulafehérvár⁹⁸) standen an den Grenzen des Stammesgebietes von Ajtony unter der Kontrolle des Militärs des Fürsten Géza (Schwerter von Hódmezővásárhely und Kunágota). Der Wasserweg an der Maros wurde bei Szeged bewacht. (Schwert von Kiskundorozsma.)

Auf die Gebiete der im Laufe der Streifzüge gefallen Sippenvorsteher legte Fürst Géza unverzüglich die Hand. So kamen die Stammesgebiete von Botond (das spätere Komitat Bodrog), Bulesu (das spätere Komitat Kolon bzw. Zala) und das Stammesgebiet von Lél auf der Oberungarischen Tiefebene unter seine Macht.

Durch das dünnbevölkerte Gebiet des späteren Komitats Bodrog führten wichtige Straßen: Bátmonostor und Szeged waren durch die sog. Káliz-Straße verbunden, durch welche sich der Salzhandel abgewickelt hat. Die große Heerstraße an der Theiß, die über Kanizsamonostor und Marosvár führte, wurde bei dem Flußübergang von Kanizsa⁹⁹ durch die Krieger von Géza überwacht (Schwert von Törökkanizsa).

Die frühzeitige Besetzung der Oberungarischen Tiefebene wird archäologisch durch die Schwertfunde von Csikvánd, Marcellháza, Komáromszentpéter (unweit von der Furt an der Zsitva bei Nyárhid¹⁰⁰) und durch die weiter oben genannten Schwerter von Szered bezeugt.

Die Enteignung der Güter der Sippe von Vébulesu oder Lád durch den Fürsten Géza läßt sich mit zwei Schwertfunden im Komitat Zala unterstützen (Kom. Zala, und Szentbékállá).

Auf Grund der frühzeitigen Bewachung des Gebietes der Sippe Aba (das spätere Komitat Heves) bin ich der Ansicht, daß Fürst Géza die Güter von Örsur (Ursuuru¹⁰¹) (das spätere Komitat Borsod), die dem anderen mächtigen Mitglied der alten türkischen Führungsschicht angehörten, bereits enteignen ließ, da ja Miskolc auch Knotenpunkt von wichtigen Straßen war.¹⁰² Authentische archäologische Beweise sind uns jedoch aus dem Gebiet des Komitats Borsod vorläufig nicht bekannt. (Aus Miskolc kennen wir nur ein, als Einzelfund zum Vorschein gekommenes Schwert.)

Die Flußübergänge bei Megyer und Szob im Donauknie sicherten starke militärische Kräfte (Schwerter von Szob und Budapest-Mexikói-Straße). Die Gräberfelder von Szob bezeugen eindeutig die Besetzung des Gebietes zur Zeit des Fürsten Géza. Die Enteignung des ganzen späteren Komitats Hont dürfte sich vermutlich zu dieser Zeit abgespielt haben, da ja Hont und Pázmány, die beiden deutschen Führer der fürstlichen Leibwache, hier große Besitze erhielten.¹⁰³

Die Besetzung der árpádenzeitlichen Gebiete der späteren Komitate Komárom, Győr, Sopron und Vas durch den Fürsten Géza wird nicht nur durch die Schwertfunde (Schwerter von Tokod, Győr, Csikvánd, Csánig, Kapuvár), sondern überdies auch durch die übrigen, aus dem

⁹⁷ A magyarok elődeiről és a honfoglalásról Red. Gy. GYÖRFFY. Budapest 1958. 116.

⁹⁸ Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 167, 840—841.

⁹⁹ Ebd. 703, 721.

¹⁰⁰ B. SZÓKE: Arch. Ért. 81 (1954) 134—135.

¹⁰¹ Örsur war laut Gy. GYÖRFFY ein ungarischer Fürst (Történeti földrajz 737.), D. PAIS hält indessen

das Wort *Ursuuru* für einen türkischen Namen (Magyar Nyelv 98 (1962) 133—146.). Die Beweisführung von D. PAIS ist für mich überzeugender.

¹⁰² Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 747—748. 789.

¹⁰³ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 21.

Westen stammenden Gegenstände (vor allem die karolingischen Lanzen) (Karte 1) authentisch bewiesen. Diese Funde zeichnen zugleich auch den Weg der westlichen Waren nach Ungarn vor.

Auf Grund der oben Gesagten muß der Bericht von Petrus Ransanus als authentisch gelten, wonach Fürst Géza seine Streitkräfte «in ganz Ungarn an geeigneten Stellen verteilt hat».¹⁰⁴

Die zur Zeit des Fürsten Géza (972–997) in Gang gesetzte Entwicklung wurde von König István I. (997–1038) beendet. Unmittelbar nach dem Tode seines Vaters schlug König István auf Koppány nieder, um die Jahrtausendwende besiegte er Ajtony und erstreckte dadurch die fürstliche bzw. königliche Macht auf das ganze Gebiet des historischen Ungarns, bis auf die in den 10–12. Jahrhunderten noch unbevölkerten Gebiete, wie die späteren Komitate Árva und Brassó erwaren.¹⁰⁵

Die Mehrheit der im Heere des Königs István I. kämpfenden ungarischen Krieger konnte jedoch nicht mehr nach heidnischem Ritus bestattet werden, da auch die Kirche Mitte des 11. Jahrhunderts ihre Organisation ausgebaut hat. Wer sein feudales Gut behalten wollte, mußte seine Toten schon um die Kirche herum zu Grabe tragen.¹⁰⁶

Die mit Schwertern, genauer Säbelschwertern ausgerüsteten Krieger, deren Gräber entweder vereinzelt (Kiskundorozsma, Szentbékállá?) oder in kleinen Gräberfeldern (Mohács und Vécs) und nur selten in den großen Gräberfeldern des gemeinen Volkes (Szentes-Szentlászló) vorgefunden wurden, dürften in den ersten Jahrzehnten der Herrschaft des Königs István I. gestorben sein. Diese Fundorte liegen größtenteils an den Randgebieten des Landes.

Auf Grund der Grabbeigaben hat es den Anschein, daß die Männer mit Säbelschwertern auch zur Zeit der Sippenordnung ein Amt bekleideten, das sie unter den neuen Verhältnissen auch im Dienste des Fürsten behalten konnten. Die in Grab 13 des Gräberfeldes von Szentes-Szentlászló gefundenen 4 Pfeilspitzen bezeugen, daß der militärische Rang dieser Krieger demjenigen der Soldaten, die zumeist aus dem gemeinen Volk stammten, gleich war. Diese haben sich also mit der späteren *miles*-Schicht verschmolzen. (An eine solche Verschmelzung denke ich auch im Falle der Gräberfelder von Kecel und Újfehértó!)

Fürst Géza ließ im Gebiete des späteren Komitats Csongrád beträchtliche Güter in den Händen der früheren Besitzer, als Entgelt für ihre Treue. Meiner Vermutung nach ruhte in dem Einzelgrab von Dorozsma der um 1000–1010 verstorbene Ahn der Sippe Dorozsma, der mit seinem Bruder (*cum Beche fratre Drusba*) die Sippen Becsegergely und Dorozsma gründete. Den festen christlichen Glauben ihrer Nachfolger beweisen die von ihnen errichteten Klöster.¹⁰⁷

Einen gleichen Fall nehme ich auch bei dem, neben der in den 12–13. Jahrhunderten erbauten Kirche von Töttöskál gefundenen Reitergrab an (Szentbékállá).

In dem mit fünf Gräbern belegten Gräberfeld von Mohács ruhten zwei Krieger mit Säbelschwertern. In diesem Falle gäbe es zwei Erklärungen: entweder waren sie Krieger von Koppány oder sie stammten aus dem Volk des Boja und Bonyha, Söhne des Gyula von Transsylvanien, die König István I. frühzeitig umsiedelte. Auch der heidnische Bestattungsritus in der letzteren würde dadurch eine gute Erklärung finden, da Peter Orseolo — wie bekannt — im Jahre 1046 die Söhne von Gyula gerade wegen ihrer Anhänglichkeit zu den Söhnen des heidnischen Vászoly ermorden ließ.¹⁰⁸

Das vom Fürsten Géza aufgestellte neue fürstliche Heer war also von gemischter Zusammensetzung¹⁰⁹ und deshalb meine ich, daß es sich nicht «aus dem Volke des Stammes (?) Megyer,¹¹⁰

¹⁰⁴ Gy. BÓNIS: István király. 25, 106.

¹⁰⁵ Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 191, 822.

¹⁰⁶ Von B. SZÓKE erfolgte eine Zusammenstellung der königlichen Verbotsgesetze aus dem 11. Jahrhundert gegen das Heidentum. *Studia Slavica* 2 (1956) 119–155. Vgl. I. DIENES: Arch. Ért. 91 (1964) 137–138. I. DIENES: Honfoglaló magyarok 126.

¹⁰⁷ Gy. GYÖRFFY: Történeti földrajz 884, 886.

¹⁰⁸ Gy. BÓNIS: István király. 45. Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 21 und Történeti földrajz 250.

¹⁰⁹ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 120.

¹¹⁰ Gy. LÁSZLÓ: Folia Arch. 1–2 (1939) 231–232. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 82.

sondern aus freien, jedoch nicht vornehmen Ungarn rekrutierte. Die miles-Schicht, die unter Géza und István I. entstand, wurde die Grundlage des späteren Kleinadels.¹¹¹

IV. KLASSIFIZIERUNG, CHRONOLOGIE UND HERKUNFT DER UNGARLÄNDISCHEN SCHWERTER

1. Der Bestimmung der Chronologie der zweischneidigen Schwerter lege ich auch die typologische Einteilung von Petersen zu Grunde,¹ und das um so mehr, da sich der Vergleich mit dem ausländischen Material auf diese Weise am leichtesten durchführen läßt. Bereits hier möchte ich jedoch betonen, daß die Chronologie der zweischneidigen Schwerter in erster Linie eigentlich durch die oben geschilderte wirtschaftlich-gesellschaftliche Umwandlung bestimmt ist. Der typologische Vergleich dient demnach bloß als Ergänzung. Petersen systematisierte etwa 2000 Schwerter. Bei den Schwertern aus den 9–11. Jahrhunderten nahm er 26 Typen und innerhalb dieser zahlreiche Untertypen auf. Die Zeitbestimmung eines jeden Typs stellte er aus der Datierung des übrigen Fundkomplexes fest. Nachdem die in Norwegen zum Vorschein gekommenen Schwerter ihrer Form nach als international erschienen, zog er bei der Untersuchung auch die gewaltige Menge der in den verschiedenen europäischen Ländern zutage geförderten Schwerter heran.²

Von Petersens Typen sind die folgenden in Ungarn anzutreffen:³

- Typ H: Budapest-Tétény, Csánig, Hajdúdorog, Székesfehérvár-Sárkeresztúri-Straße
- Typ S: Beszterec-Gyalaptanya, Budapest-Elisabeth-Brücke, Dés, Székesfehérvár-Demkóhegy, Szob-Kis-erdő Grab 21, Vác-Csörög.
- Typ T: Das St.-István-Schwert
- Typ E: Székesfehérvár-Rundfunkstation Grab «A»
- Typ X: Ágcsernyő, Budapest-Mexikói-Straße, Csomád, Csongrád-Felgyő, Ecséd, Eger-Kiskanda-dülő, Felsőszeli, Gégény, Kecel, Komáromszentpéter, Nagyhalász, Nyíregyháza-Felsőpázsit, Öcsöd, Szakolca, Szentés, Szob-Vendelin, Újfehértó (?) und 4 Schwerter von unbekannten Fundorten.
- Typ Y: Miskolc, Salamon, Székesfehérvár-Wasserwerke.

Die Schwerter von Typ H waren besonders in Nordeuropa verbreitet, ihr Alter liegt zwischen den Jahren 800–950.⁴ Auch bei den Franken in West-Europa war dieser Typ im 9. Jahrhundert und zu Beginn des 10. Jahrhunderts (z.B. Immenstadt) bevorzugt.⁵ Sarnowska datierte die Exemplare aus Polen (Szczecin II, Luknajna) gleichfalls auf das 9. Jahrhundert, doch hob sie hervor, daß diese Stücke dem westeuropäischen Kulturkreis angehörten.⁶ Die auf dem Gebiet der ČSSR gefundenen Schwerter Typ H (u. a. Stare Mesto, Mikulčice, Skalica = Szakolca, Nitra = Nyitra usw.) werden auf die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert.^{6a}

A. N. Kirpitschnikow sammelte im Gebiet Rußlands 17 Schwerter von Typ H. Mehrere Stücke kamen aus den Kurganen der 10–11. Jahrhunderte hervor und dies bezeugt, daß diese Schwerter auf diesem Gebiete auch später benutzt worden sind.⁷ Die Exemplare aus Ungarn sind auf Grund der Gräberfelder von Székesfehérvár-Sárkeresztúri-Straße und Hajdúdorog gleichfalls auf das Ende des 10. Jahrhunderts zu datieren. Es sei noch bemerkt, daß diese nicht skandinavischen, sondern rheinischen Ursprungs sind.

¹¹¹ GY. GYÖRFFY: Történeti földrajz 742.

¹ J. PETERSEN: Vikingesverd.

² R. E. M. WHEELER arbeitete im Jahre 1927 eine einfachere Typologie aus. Er verminderte die 26 Typen von PETERSEN auf 7 Grundtypen. Diese Aufteilung übernahm E. OAKESHOTT und ergänzte das System von Wheeler mit zwei neueren Typen. E. OAKESHOTT: Archaeology 133. Abb. 57 und 135–138.

³ Nur etwa die Hälfte der Schwerter aus Ungarn

konnte von diesem Standpunkt analysiert werden.

⁴ J. PETERSEN: Vikingesverd 89 und Abb. 79.

⁵ L. LINDENSCHMIT: Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. IV. Mainz 1900. Taf. 23, 4.

⁶ W. SARNOWSKA: Swiatowit 21 (1955) 301, 315.

^{6a} M. KLISKÝ: Študijné Zvesti AU SAV 14 (1964) 107.

⁷ A. SPIZYN: Курганы С. Петербургской губернии. МАР № 20. СПб. 1896. 34. und Taf. XIX 1. A. N. KIRPITSCHNIKOW: СОВ. АРХ. 4 (1961) 185.

Die Merkmale der zu den Typen S und T gereihten Schwerter greifen ein wenig ineinander, infolge dessen zwischen ihnen keine scharfen Grenzen gezogen werden können. Das Hauptcharakteristikum des Typs S ist der in drei, seltener in fünf Teile geteilte Knauf, dessen mittlerer Teil sich heraushebt. Die Enden der Parierstange weiten sich aus und eine schlingenförmig geflochtene Silberverzierung ist daran — wie auch auf dem Knauf — zu sehen. Auf dem Knauf kommt häufig ein Niello vor. Ihr Alter ist — nach Petersen⁸ — die zweite Hälfte des 10. und der Beginn des 11. Jahrhunderts.

In Norwegen befinden sich 22 Schwerter diesen Typs, drei Schwerter davon führen die Inschrift «Ulfberth» auf der Klinge. Petersen stellte auf Grund des geflochtenen Musters fest, daß dieser Schwerttyp fränkischen Ursprunges ist; ihre genauen Parallelstücke sind doch auf den karolingischen Miniaturen des 9. Jahrhunderts zu sehen. In Polen kamen 4 Schwerter vom Typ S zum Vorschein (Lipiano, früher Lippehne,⁹ Lutomiersk Grab 1, 1941.¹⁰ Modrzewia und Wielkopolski¹¹). In Rußland ist diese Gruppe durch 10 Schwerter vertreten. Auf zwei Klingen dieser ist die Inschrift «Ulfberth» zu lesen.¹² Eines der in der Gorodischtsche von Rajkow gefundenen 10 Schwerter hatte einen dreiteiligen Knauf und war mit geflochtener Silberplatte verziert.¹³ Das ist eine Schwertform, die auch in Westeuropa verbreitet war.¹⁴ Aus der Analyse von P. Paulsen¹⁵ geht es hervor, daß diese Schwerter in Gotland erzeugt wurden. Aber sowohl die Verzierung, als auch die Inschrift der Klinge sprechen eindeutig dafür, daß solche Stücke ursprünglich in der Rheingegend angefertigt wurden. Über die Herkunft des Lutomiersker Schwertes von Typ S schreibt Jażdżewski, daß es entweder unmittelbar von der Rheingegend oder über Skandinavien oder über Rußland nach Polen gelangt sei.¹⁶ Sarnowska betont, daß die Schwerter von Typ S in Polen zumeist mit dänischen und ungarischen Stücken gleichen Typs eine Verwandtschaft aufweisen. Ihrer Meinung nach sei es anzunehmen, daß diese Schwerter alle aus dem dänischen Fürstenhof (Storrada) nach Polen und auch nach Ungarn gelangt seien.¹⁷

Der Typ S ist in Ungarn durch 6 Schwerter vertreten, von denen drei durch andere Grabbeigaben datiert sind (Beszterec, Székesfehérvár-Demkóhegy und Szob-Kiserdő Grab 21). Die Gräberfelder von Székesfehérvár und Szob stellen außer Zweifel, daß die Entstehungszeit der Schwerter von Typ S auch hierzulande die zweite Hälfte des 10. und die ersten Jahre des 11. Jahrhunderts waren. Die als Einzelfunde zum Vorschein gekommenen Schwerter (Budapest-Elisabeth-Brücke, Dés, Vác-Csörög) sind jedoch viel prunkvoller. Die Ausarbeitung und Verzierung der Schwertgriffe weisen darauf hin, daß diese Stücke aus dem letzten Drittel des 10. Jahrhunderts stammen und daß sie aller Wahrscheinlichkeit nach aus Nordeuropa, also nicht unmittelbar aus dem Westen hierher gekommen sind.

Die Gruppe der Schwerter von Typ S ist schon deshalb von Interesse, weil Schwertortbänder aus Gräbern mit Schwertern anderer Type hier nicht zum Vorschein gekommen sind. Von den in Ungarn zutage geförderten 4 Schwertortbändern sind zwei Einzelfunde (Gyulafehérvár und Dombrád), die folglich nur der Form nach gewertet werden können.

Mit den mittel- und osteuropäischen Schwertortbändern beschäftigten sich neuerdings G. F. Korsuchina und P. Paulsen.¹⁸ Korsuchina stellte vor allem fest, daß der Zeitunterschied zwischen dem Schwert und der Scheide — theoretisch — nicht mehr als 2—3 Jahrzehnte gewesen sein mag! An völlig erhalten gebliebenen Schwertern waren in 8 Fällen Ortbänder vorhanden.

⁸ J. PETERSEN: *Vikingsverd* 142—149. und Abb. 114—116.

⁹ H. JANKUHN: *PZ* 21 (1930) 280—285. und Abb. 1, 3. G. KOSSINA: *Mannus* 21 (1929) Taf. I. Abb. 1a.

¹⁰ K. JAŹDŻEWSKI: *Mat. Wczesno.* 1 (1949) 107 und Abb. 11.

¹¹ W. SARNOWSKA: a. a. O. 302.

¹² A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 185. 187.

¹³ W. K. GONTSCHAROW: Райковецкое городище.

Kiew 1950. 91. und Taf. XI 1.

¹⁴ E. OAKESHOTT: a. a. O. 139. und Abb. 62.

¹⁵ P. PAULSEN: *Viking leletek* 35—39.

¹⁶ K. JAŹDŻEWSKI: a. a. O. 108.

¹⁷ W. SARNOWSKA: a. a. O. 315. Vgl. P. PAULSEN: *Viking leletek* 37.

¹⁸ G. F. KORSUCHINA: *COB. APX.* 13 (1950) 63 ff. und P. PAULSEN: *Schwertortbänder*.

Von diesen acht Schwertortbändern stammen sechs Stücke aus Fundkomplexen, und zwei sind Einzelfunde. Von den aus Fundkomplexen stammenden Schwertern kamen drei Stück in Rußland, zwei in Ungarn (Beszterec und Székesfehérvár-Demkóhegy) und ein Exemplar in Polen zum Vorschein. Sowohl die russischen als auch die ungarischen Ortblätter (bzw. Schwerter) weist Korsuchina der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts zu.¹⁹

Korsuchina faßte die ans Tageslicht geförderten Typen in einer großen Tabelle zusammen; die Typen aus Ungarn²⁰ stehen in der fünften Zeile der Tabelle mit den Exemplaren von Madara und Philippopoli (Bulgarien) zusammen.

Paulsen zog in seiner Arbeit diese Schwertortblätter unter der Benennung: «mit Palmetten verzierte Ortblätter» in eine Einheit zusammen und er unterschied 1. warägische, 2. warägischo-baltische, 3. baltisch-ostpreußische und 4. ostpreußische Gruppen. Das gegossene, bronzene Schwertortblatt von Székesfehérvár-Demkóhegy reihte er in die Gruppe 1 ein, zu der noch die folgenden Ortblätter gehören: Madara, Philippopoli (Bulgarien), Kiew, Cherson, Biljarsk (Sowjetunion) und Podhorce (Polen).²¹ Die Stücke von Biljarsk und Philippopoli datierte er — auf Grund historischer Angaben — auf die Jahre 960–970.²² Das Schwertortblatt von Beszterec erörterte er unter den Funden der Gruppe 2, in die er noch ein Stück aus Rußland, acht Stücke aus Lettland und zwei aus Deutschland reihte.²³ Auch Paulsen hatte keine Kenntnis von dem bronzenen Ortblatt von Gyulafehérvár, dem nahen Verwandten des Exemplars von Beszterec (Abb. 5, 2a–b). Die augenfälligsten ausländischen Parallelstücke des Schwertortblattes von Beszterec sind die Leitstücke der Gruppe 2: die Ortblätter von Treyden (Turaida oder Putyel, Lettland²⁴) und Kiew.²⁵

Nach einer früher gebildeten Ansicht Paulsens wären die ungarischen Schwertortblätter in Ostpreußen erzeugt worden.¹²⁶ Korsuchina macht uns jedoch — auf Grund eines speziellen Exemplares in Ungarn — darauf aufmerksam, daß die bulgarischen bronzenen Schwertortblätter irgendwo an der Donau und keinesfalls in Ostpreußen erzeugt werden mußten. Zu gleicher Zeit hebt sie aber hervor, daß eine große Ähnlichkeit zwischen den Ortblättern von Kiew und denen, bestünde, die in Ungarn und in Bulgarien gefunden worden sind.²⁷ Sie hält die Ortblätter von Kiew und Putjel (Treyden) für örtliche rußländische Erzeugnisse.²⁸

Bei der Untersuchung des Ursprunges und des Alters der in Ungarn gefundenen Schwertortblätter muß unbedingt berücksichtigt werden, daß Stücke mit Palmettenverzierung in Skandinavien nicht vorkommen. Paulsens Feststellung ist richtig, daß der ursprüngliche Herstellungsort der Schwertortblätter mit Palmettenverzierung aller Wahrscheinlichkeit nach die Kiewer Rus bzw. das Gebiet der Wolgabulgaren war, wo sich die islamitische Kunst am stärksten fühlbar machte.²⁹ Von dort aus kam dieser Stil — durch Handelsbeziehungen — nach Nordeuropa, vor allem nach Schweden und Lettland.³⁰ Von den Handelsbeziehungen zeugen die arabischen Münzfunde. Doch berichten auch historische Angaben davon, einen wie regen Verkehr die Kaufleute im letzten Drittel des 10. Jahrhunderts an bestimmten Orten Südost-Europas abgewickelt haben (Z. B.

¹⁹ F. G. KORSUCHINA: a. a. O. 65. 67. 69. 71.

²⁰ G. F. KORSUCHINA erörtert nicht das Schwertortblatt von Gyulafehérvár, das Dombráder hingegen ist später zum Vorschein gekommen.

²¹ P. PAULSEN: Schwertortblätter 63. G. FEHÉR: Les monuments de la culture protobulgare et leurs relations hongroises. Arch. Hung. 7 (1931) 73.

²² P. PAULSEN: Schwertortblätter 67.

²³ Ebd. 67–73.

²⁴ P. PAULSEN: Viking leletek 40–41. G. F. KORSUCHINA: a. a. O. 71–74. P. PAULSEN: Schwertortblätter 73, 76–77. Ein nahes Parallelstück des Treydener Schwertortblattes kam 1960 im Krimulda (Lettland), im 4. Kurgan der Gruppe II zum Vor-

schein. JA. JA. GRAUDONIS — E. JU. TYNISSE: COB. APX. 1 (1963) 250 und Abb. 10.

²⁵ M. K. KARGER: a. a. O. 101–104. G. F. KORSUCHINA: a. a. O. 63–64. P. PAULSEN: Schwertortblätter 81–82.

²⁶ P. PAULSEN: Viking leletek 42.

²⁷ G. F. KORSUCHINA: a. a. O. 68.

²⁸ ebd. 73–74. P. PAULSEN: Schwertortblätter 95.

²⁹ P. PAULSEN: Schwertortblätter 59, 65, 140. Vgl. T. J. ARNE: Einige Schwertortblätter aus der Wikingerzeit. Archaeologica Oscari Montelio septuagenario dicata. Stockholm 1913. 384.

³⁰ J. ANTONIEWICZ: Wiad. Arch. 22 (1955) 261 und Abb. 17.

Perejaslaw, Bulgarien³¹). Bearbeitung und Form des Schwertortbandes von Székesfehérvár-Demkóhegy veranlassen uns anzunehmen, daß dieses Stück am Ende des 10. Jahrhunderts von Südosten her als Handelsware nach Ungarn gelangt ist, angesichts dessen, daß der Weg über den Paß Verecke im 11. Jahrhundert nicht mehr benutzt wurde.³² Die Vermutung, daß das Schwertortband von Székesfehérvár in Ostpreußen hergestellt worden wäre, da in der Verzierung gewisse Vereinfachungen zu beobachten sind, finden wir durchaus nicht für begründet.³³ Dem widerspricht auch das Alter des Gräberfeldes von Székesfehérvár-Demkóhegy, das in der zweiten Hälfte des 10. und am Anfang des 11. Jahrhunderts belegt wurde.

Die stilkritische Untersuchung der Schwertortbänder von Beszterec und Gyulafehérvár ergibt, daß diese aus der Gegend des Baltikums stammen und aus einer späteren Zeit sind (Ende des 10. — Anfang des 11. Jahrhunderts) als das Ortband von Székesfehérvár. Sie gelangten wahrscheinlich auf demselben Wege nach Ungarn, wie auch ein kleiner Teil der zweischneidigen Schwerter.

Das Schwertortband von Dombrád ist im archäologischen Material Ungarns, der Verzierung wie auch den Maßangaben nach, ein einzigartiges Stück. Die Oberfläche des derzeit 5,5 cm langen, aus Bronze gegossenen Ortbandes wird durch eine Bandornamentik im Borre-Jellinge-Styl bedeckt. Die Verzierung zeigt eine Ähnlichkeit mit der Ornamentik des elfenbeinernen Knaufes und der Parierstange des Prager St.-István-Schwertes, die jedoch bereits einen Übergang aus dem Jellinge-Styl in den Ringerike-Styl darstellt.³⁴

Auf Grund der auf dem Gebiete Rußlands bekannten Parallelstücke (Danilowka, Leonowo³⁵) zu dem Dombráder Schwertortband sind wir der Meinung, daß es über die Kiewer Rus in die Obere Theißgegend gelangt sei. Sein Alter ist das Ende des 10. Jahrhunderts.³⁶

Die Schwerter von Typen S und T sind auf Grund von Formmerkmalen schwer voneinander zu trennen. Die von mir als Typ S bestimmten Exemplare von Ungarn werden auch des öfteren als solche von Typ T bezeichnet. Ihr Hauptmerkmal ist die Tier- und Bandornamentik von nördlichem (Jellinge) Styl. Aus Rußland sind acht Schwerter von diesem Typ bekannt,³⁷ aus Polen vier³⁸ und aus Norwegen sechs.³⁹ Am häufigsten sind sie im Baltikum, Estland und Litauen anzutreffen, wo mehr als 34 Stücke, 14 davon auf der Insel Oesel, zum Vorschein gekommen sind.⁴⁰ Auf den Klingen der Schwerter diesen Typs kommt die Inschrift *ULFBERTH* sehr häufig vor, was in Bezug auf den Herstellungsort der Klingen von Wichtigkeit ist, da sie auf den fränkischen Ursprung hinweist.

Aus dem ungarländischen Material gehört nur ein Stück in diese Gruppe: das St.-István-Schwert in Prag. Die Entstehungszeit der Schwerter von Typ T liegt in der zweiten Hälfte des 10. und am Anfang des 11. Jahrhunderts (Datierung von Paulsen). Damit steht die Zeitbestimmung von N. Fettich, in Bezug auf das St.-István-Schwert von Typ T in Einklang.⁴¹

Der Knauf der Schwerter von Typ E ist dreiteilig, des öfteren halbkreisförmig. Das Metall des Knaufes und der Parierstange waren durchlöchert und sie waren mit verborgenen Seitenkanälen miteinander verbunden. Durch diese waren gedrehte Silberdrähte gezogen, wodurch die Oberfläche der Parierstange und des Knaufes den Anschein eines silbernen Hintergrundes erhielt.

In Europa gibt es viele Schwerter diesen Typs. Laut Petersen kommen sie jedoch nach den 900er Jahren selten vor.

³¹ A. HODINKA: *Az orosz évkönyvek magyar vonatkozásai*. Budapest 1916. 51.

³² Gy. LÁSZLÓ: *HMNÉ* 123—124.

³³ P. PAULSEN: *Schwertortbänder* 87.

³⁴ N. FETTICH: *Szent István kard*. 504.

³⁵ T. J. ARNE: a. a. O. 378. und Abb. 2—3. P. PAULSEN gliederte diese Schwertortbänder in die Gruppe der mit vierbeinigen Tiermotiven verzierten germanischen Schwertortbändern ein. (*Schwertortbänder* 41.)

³⁶ Für seine wertvollen Ratschläge spreche ich an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. D. W. WILSON (London) meinen Dank aus.

³⁷ A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 187.

³⁸ W. SARNOWSKA: a. a. O. 304, 319.

³⁹ G. KOSSINA: *Mannus* 21 (1929) 303.

⁴⁰ W. SARNOWSKA: a. a. O. 315. B. NERMAN: *Die Verbindung zwischen Skandinavien und dem Ostbaltikum in der jüngeren Eisenzeit*. Stockholm 1929, 81.

⁴¹ N. FETTICH: *Szent István kard* 506.

A. N. Kirpitschnikow hat nachgewiesen, daß die Mehrheit der russischen Exemplare sich auf das 10. Jahrhundert datieren läßt.⁴²

Im ungarländischen Material hat — meines Wissens — nur das in Grab «A» des Fundortes Székesfehérvár-Rundfunkstation gefundene Schwert eine derartige Verzierung.⁴³

Auf den ersten Augenblick fällt es auf, daß der Großteil unserer heimischen Schwerter dem sog. Typ X angehören. Die Hauptcharakteristiken der Schwerter diesen Typs sind der aus einem Stück geschmiedete halbkugelige Knauf und die ziemlich lange Parierstange. Sie sind gewöhnlich unverziert und sind zweifellos westeuropäischen Ursprungs. Auf zwei Stücken der in Rußland zum Vorschein gekommenen fünf Exemplare (Nowgorod, Gnesdowo) ist die Inschrift *ULFBERTH* zu lesen. Das eine Schwert des Gräberfeldes von Mihajlowo war mit einem, die Damaszenerklinge charakterisierenden Tannenmotiv versehen. Ihr Alter in Rußland fällt auf die zweite Hälfte des 10. und auf die ersten Jahre des 11. Jahrhunderts.⁴⁴

Aus Skandinavien kannte Petersen 49 Schwerter solchen Typs.⁴⁵ In Polen kamen bisher 11 Stück davon zum Vorschein⁴⁶ (Grodziec, Lutomiersk Grab 2, 1941;⁴⁷ Końskie, Gräber 71 und 170;⁴⁸ Marszowice [früher Marschwitz], Namysłów [früher Namslau],⁴⁹ Barwino, Mała Wies, Liszkowo, Korzybie, Lubomia, Dąbrowa und Siemowo). Ihr Alter fällt auf die 10—11. Jahrhunderte. Es sind 3 Schwerter Typ X aus Böhmen und 9 Schwerter Typ X aus Mähren bekannt, die M. Kliský auf das Ende des 9. Jhs. oder auf die erste Hälfte des 10. Jhs. datiert.^{49a}

Auf die große Verbreitung dieser Schwerter weist der Umstand hin, daß sie in Mitteleuropa überall vorkommen.⁵⁰

Unter den 21 ungarländischen Schwertern befinden sich welche, die nicht von Typ X sind. Die in Grab 36 des Gräberfeldes von Székesfehérvár-Rundfunkstation und in Gégény gefundenen Schwerter waren auf Grund der Überreste der Verzierung als Typ V—X zu bezeichnen. Derartige gemischte Typen kommen auch anderswo vor, u. a. das Kiewer Schwert mit Palmettenverzierung von Typ D—X.⁵¹ Die ungarländischen Schwerter fügen sich chronologisch in das allgemeine europäische Bild gut ein. Die aus Gräberfeldern stammenden Schwerter bieten eine sichere Grundlage zu ihrer Datierung auf das Ende des 10. und auf den Beginn des 11. Jahrhunderts.⁵²

Ihre westeuropäische Verbreitung wird am augenfälligsten, außer dem Fundmaterial,⁵³ durch die Darstellungen auf dem Wandteppich von Bayeux bezeugt.

⁴² A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 188.

⁴³ Seine genaue Parallele siehe bei A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 186 und Abb. 43. Dieses Schwert kam — mit vier anderen zusammen — aus dem Dnepr zum Vorschein. Die Ladung des Bootes ging wahrscheinlich während des Transports unter. Die Klinge des Schwertes führt die Inschrift: *Ulfberth*. A. W. ARZICHOWSKI: Оружие. История культуры древней Руси. I. Moskau—Leningrad 1948. 419 und Abb. 243—244.

⁴⁴ A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 188.

⁴⁵ J. PETERSEN: *Vikingsverd* 158—167. und Abb. 124—127.

⁴⁶ J. SARNOWSKA: a. a. O. 305. E. KIHŁ-BYCZKO: *Wiad. Arch.* 27 (1962) 326.

⁴⁷ K. JAŹDŹEWSKI: a. a. O. 109. und Abb. 13.

⁴⁸ J. GAŚSOWSKI: *Mat. Wezesno.* 2 (1950) 130—131. 152—153.

⁴⁹ K. LANGENHEIM: *Altschlesien* 6 (1936) Taf. XXXIX. 1—3.

^{49a} M. KLISKÝ: *Študijné Zvesti AU SAV* 14 (1964) 111.

⁵⁰ Z. VINSKI: *Vesnik* 2 (1955) 43—50.

⁵¹ B. A. RYBAKOW: *Ремесло древней Руси*. Mos-

kau 1948. 224 ff. Собрание Б. И. и В. И. Ханенко. Древности Приднепровья. Kiew 1902 B. V. Taf. XX.

⁵² Das in Brodski Drenovác zum Vorschein gekommene genaue Parallelstück des aus Grab 36 des Gräberfeldes Székesfehérvár-Rundfunkstation stammenden Schwertes bezeichnet Z. VINSKI (a. a. O. 43—44. und Taf. IV. 3) als eines aus dem 9—10. Jahrhundert. Zur gleichen Zeit unterzieht er N. FETICH einer Kritik, weil dieser das Schwert von Kecel für normannisch bestimmt und auf das 11. Jahrhundert datiert (a. a. O. 46). Nur der erste Teil seiner Kritik kann jedoch gebilligt werden, da die Datierung des Schwertes von Kecel auf den Ausgang des 10. bzw. den frühesten Beginn des 11. Jahrhunderts unbestreitbar ist. Vgl. I. DIENES: *Arch. Ért.* 91 (1964) 139. Schwerter von Typ X kommen auch in dem 12—13. Jahrhundert, insbesondere in Nordeuropa vor. A. B. HOFFMEYER: *Middelalderens tveæggede svaerd*. København 1954. Taf. IV. a—e. JA. JA. GRAUDONIS—E. JU. TYNISSON: a. a. O. 249.

⁵³ H. ARBMAN: *Schweden und das karolingische Reich*. Stockholm 1937. 228 E. OAKESHOTT: a. a. O. 137.

Die Schwerter von Typ X sind zweifellos westeuropäischen Ursprungs, von hier gelangten sie auch nach Skandinavien, wo man sie ihrer einfachen Form halber nachzuahmen begann. Dasselbe bezieht sich auch auf den Typ Y.

Für die Schwerter von Typ Y sind die gerade oder leicht nach unten gebogene Parierstange und der in der Mitte sich erhebbende halbmond- oder sattelförmige massive Knauf bezeichnend. Auch diese Schwerter sind unverziert und gleichfalls westeuropäischen Ursprungs. Ihr Alter läßt sich auf das Ende des 10. und auf den Anfang des 11. Jahrhunderts setzen.⁵⁴

Diese kommen nicht so häufig wie der Typ X vor. Auf russischem Boden sind 3, in Polen 4, und im Baltikum 2 Exemplare bekannt.⁵⁵ Auch in Westeuropa kennt man diesen Typ, besonders aufgegriffen war er jedoch in den 12–13. Jahrhunderten in Deutschland.⁵⁶ Die Exemplare von Birka finden in den Handelsbeziehungen ihre Erklärung.⁵⁷

Diese beiden Typen (insbesondere der Typ X!) waren in Mitteleuropa am meisten verbreitet.

Im Zusammenhang mit den Typen X und Y schreibt J. Kalmár, daß es der Klinge, durch die Änderung der Form des Knaufes, ein gewisses Gegengewicht und dem Griff eine Stützfläche zu verleihen bezweckt wurde.⁵⁸ Die Unverziertheit der Schwerter zeigt, daß sie in großen Serien erzeugt worden sind.

Wie das Fundmaterial bezeugt, waren die ungarischen *milites* in großer Menge mit den Typen X und Y ausgerüstet.^{58a}

2. Nach alledem muß noch kurz die Frage beantwortet werden, woher die zweischneidigen Schwerter des Karpatenbeckens stammen. Eine lange Zeit hindurch war es eine eingewurzelte Ansicht auch in Ungarn, daß sie von den Normannen stammten. Diese — zweifellos — voreingenommene Theorie begann sich auf Grund der Arbeit von T. J. Arne⁵⁹ in weiten Kreisen zu verbreiten, in den 30er Jahren steckte hinter dieser Auffassung eine starke politische Tendenz insbesondere gegen die Russen (Slawen). In dieser Hinsicht ist die Stellungnahme von W. Arendt hervorzuheben.⁶⁰ Zur Beseitigung dieser Theorie trugen die Forschungen der sowjetischen Archäologen stark bei.⁶¹

Bereits 1895 lenkte N. E. Brandenburg die Aufmerksamkeit darauf, daß viele von Wallo-nen (Franken) erzeugte Schwerter nach dem altertümlichen Nowgorod geliefert wurden. Zur Bestätigung dessen führte er die arabischen Autoren des 10. Jahrhunderts an, die darüber berichteten, daß die rußländischen Schwerter westliche Erzeugnisse waren.⁶²

Auch Rybakow ist der Meinung, daß die fränkischen Klingen in den 9–10. Jahrhunderten in Rußland vorherrschend waren.⁶³

Obwohl die französischen und italischen Münzen aus den 10–11. Jahrhunderten in Mittel- und Osteuropa nicht in großer Anzahl zu finden sind, bezeugen sie immerhin, daß es zwischen West- und Osteuropa auch unmittelbare Handelsbeziehungen gab.⁶⁴

Betreffs der Herkunft der zweischneidigen Schwerter sei hier eine im vorigen Jahrhundert in ungarischer Sprache erschienene Abhandlung von I. Undset erwähnt, in der er bereits im Jahre

⁵⁴ Die Datierung von J. Petersen (a. a. O. 167–171 und Abb. 130–133) bekräftigen auch A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 189 und A. NADOLSKI: Studia Taf. VII 1.

⁵⁵ W. SARNOWSKA: a. a. O. 307–308. A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 188–189.

⁵⁶ E. OAKESHOTT: a. a. O. 138.

⁵⁷ K. JAŹDŹEWSKI: a. a. O. 109.

⁵⁸ J. KALMÁR: Arch. Ért. 86 (1959) 190.

^{58a} Vgl. M. KLISKÝ: Študijné Zvesti AU SAV 14 (1964) 122.

⁵⁹ T. J. ARNE: La Suède et l'Orient. Uppsala 1914.

⁶⁰ W. ARENDT: Mannus 25 (1933) 155–175.

⁶¹ A. W. ARZICHOWSKI: Русское оружие X–XIII. ВВ. Доклады и сообщения ИФМГУ. Москва 1946. 5.

⁶² CH. E. BRANDENBURG: Курганы. 61. Auf C. M. FRÄHN und H. ARBMAN gegründet gibt auch Gy. LÁSZLÓ den Bericht von Ibn Fadlan bekannt. Gy. LÁSZLÓ: Budapest története 806. Ann. 169. und HMNÉ 122.

⁶³ B. A. RYBAKOW: Ремесло. 228–229.

⁶⁴ W. M. POTIN: COB. APX. 1 (1963) 64–68.

1890 die Ansicht vertreten hat, daß die norwegischen Schwerter vielleicht auch aus fränkischen Werkstätten hervorgegangen waren, da viele Klingen den Namen *ULFBERTH* führen.⁶⁵

Die Handelsbeziehungen zwischen Skandinavien und Westeuropa sind eine unbestreitbare historische Tatsache. Die fränkischen Importwaren aus Nordfrankreich oder der Rheingegend gelangten nicht unmittelbar, sondern durch das Baltikum nach Skandinavien.⁶⁶ Auf diesem Weg dürften auch die Waffen nach dem Norden gelangt sein. In den dortigen literarischen Quellen sind nämlich oftmals westliche Lanzen und ausländische (fränkische und flämische) Schwerter erwähnt. In Skandinavien waren demnach die fränkischen Erzeugnisse, trotz des Aufschwunges der inländischen Waffenindustrie, auch noch in den 11–12. Jahrhunderten bevorzugt.⁶⁷ Dies ist völlig verständlich, da ja die Schwerter im Karolingerreich in riesigen Mengen erzeugt worden sind.⁶⁸ Die Mehrheit der Forscher ist gegenwärtig der Meinung, daß der überwiegende Teil der europäischen Schwerter in den gut organisierten, mächtigen westeuropäischen Werkstätten erzeugt worden wäre.⁶⁹ Diese Feststellung wird durch archäologische Fakten bestätigt, namentlich durch die vielen in Europa zum Vorschein gekommenen Schwerter, die fränkische Manufakturstempel tragen, von welchen die bekanntesten die mit der Inschrift *ULFBERTH* versehenen Klingen sind.

In der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts kommen Inschriften mit lateinischen Buchstaben (*HILTIPREHT*, *HARTOLF*, *BENEDICT*) hauptsächlich auf der Parierstange vor. Diese Inschriften waren offenkundig die Meisterzeichen der Erzeuger.⁷⁰ Dies bestätigt u. a. das Wort *Hiltipreht*, das wahrscheinlich aus der Zusammensetzung der Wörter *Hilt* ('Griff') und *ready* ('fertig') entstanden ist.⁷¹ Später jedoch, vom Ende des 9. oder vom Beginn des 10. Jahrhunderts an, war für den Wert des Schwertes immer mehr die Qualität der Klinge maßgebend, folglich wurde verständlicherweise auf dem Schwert der Name des Klingenmachers angeführt (*ULFBERTH*, *REX* usw.).

Das Erscheinen des Namens *ULFBERTH* steht laut E. Oakeshott mit dem Aufkommen von neuen, der Spitze zu verjüngten, also mit solchen Klingen in Zusammenhang, die einen vorteilhafteren Schwerpunkt haben. Nach der Meinung der Philologen sei der Name *Ulfberth* eine Zusammensetzung des skandinavischen Wortes *Ulf* und des fränkischen *Behrt* oder *Bert*. Vermutlich ist das der Name eines Schwertschmiedes, der sich am Ende des 9. Jahrhunderts in der Rheingegend, wo heute Siegen und Solingen liegen, betätigt hat. Die Zahl der Klingen mit der Inschrift *ULFBERTH* ist so groß, daß nicht daran zu denken ist, daß ein jedes Stück von Ulfberth selbst angefertigt worden wäre. Er war gewiß der Begründer der Schwertschmiedezunft, dessen Name auch später als Schutzmarke benutzt wurde.⁷² Dasselbe läßt sich auch von dem anderen großen Schwertschmied (*INGERLI*) sagen, dessen Name jahrhundertlang in Gebrauch war.⁷³

Die westeuropäische Herkunft der Typen S, E, T, D, X und Y wird demnach auch durch die Inschriften bestätigt. Obzwar die mittelalterlichen Schwertschmiedereien in der Mehrheit der Fälle die mit Griffen versehenen Schwerter vertrieben, kamen immerhin auch Fälle vor, wo die Klinge erst später mit dem Griff ausgerüstet wurde.⁷⁴ Auf Grund der Verzierung und der Ausarbeitung besteht kein Zweifel darüber, daß viele europäische Schwerter in nördlichen Werkstätten ihre prächtige Endform gewonnen haben.

⁶⁵ I. UNDSET: Arch. Ért. 10 (1890) 164–166.

⁶⁶ M. EBERT: Zu den Beziehungen der Ostseeprovinzen mit Skandinavien in der ersten Hälfte des XI. Jahrhunderts. Baltische Studien zur Archäologie und Geschichte. Berlin 1914. 137.

⁶⁷ M. EBERT: Ein Schwert mit tauschierter Klinge von Lümmada auf Oesel. Baltische Studien. Berlin 1914. 155.

⁶⁸ Gy. LÁSZLÓ: Folia Arch. 1–2 (1939) 232.

⁶⁹ H. SHETELIG and H. FALK: Scandinavian archaeology. Oxford 1937. 382. A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 194.

⁷⁰ G. KOSSINA: Mannus 21 (1929) 94.

⁷¹ E. OAKESHOTT: a. a. O. 142.

⁷² Ebd. 142–143. W. SARNOWSKA: a. a. O. 312–313.

⁷³ J. KALMÁR: a. a. O. 190.

⁷⁴ A. N. KIRPITSCHNIKOW: a. a. O. 183.

Obwohl Klingen von guter Qualität im Mittelalter in wenigen Orten erzeugt worden sind,⁷⁵ darf man die Schwerterzeugung selbstverständlich nicht auf Westeuropa beschränken wollen.

Auf den zweischneidigen Schwertern von Ungarn vermochte man bisher — mit Ausnahme des St.-István-Schwertes und 2 als Einzelfunde zum Vorschein gekommenen Schwerter — keine Inschriften oder andere Zeichen nachzuweisen. Dies läßt sich — meiner Meinung nach — dadurch erklären, daß der überwiegende Teil unserer Schwerter vermutlich aus näher gelegenen, wahrscheinlich aus den Regensburger und Passauer Waffenfabriken herkommen, wo weniger sorgfältig ausgearbeitete große Serien im Auftrag angefertigt wurden.

Den westlichen Ursprung der Mehrheit der ungarländischen Schwerter betonte bereits G. Nagy.⁷⁶ J. Hampel nannte diese Waffen «deutsche Schwerter».⁷⁷ Diese richtigen Anschauungen sind jedoch auf lange Zeit von der auch in Ungarn immer mehr aufkommenden normännischen Theorie, für die sich am stärksten N. Fettich einsetzte, in den Hintergrund gedrängt worden.⁷⁸ Im Jahre 1939 wies Gy. László auf die Herkunft unserer zweischneidigen geraden Schwerter richtig hin.⁷⁹ «Die in Ungarn und Dalmatien zum Vorschein gekommenen einfacheren Schwerter lasse ich meinerseits nicht aus normännischer Quelle abstammen, sondern ich bin der Meinung, daß man diese, für das nach westlichem Vorbild reorganisierte Heer, von den Waffenschmieden des benachbarten Karolingerreiches gekauft hätte. Die Waren wurden von dort auf der Donau hierher befördert und auf diese Weise stammen diese Schwerter auch von dort, woher die Reorganisatoren des Heeres gekommen sind.»

Andenken des Donautransportes dürften die Schwerter der Fundorte 5, 6, und 66 sein, die man aus der Donau herausholte.

Die westlichen Handelsbeziehungen lassen sich durch keine Münzen unterstützen.⁸⁰ Die aus den schriftlichen Quellen bekannten regen politischen Verbindungen machen jedoch die enge Zusammenarbeit unbestreitbar. Wir zahlten wahrscheinlich vorwiegend mit Produkten und Edelmetallen, obwohl zur Zeit des Fürsten Géza auch die Münzprägung hierzulande aller Wahrscheinlichkeit nach bereits in Gang gesetzt wurde.⁸¹

Unsere Münzen mit der Inschrift *STEPHANUS REX* — ein Teil davon kann auf Grund der Erkenntnis von Gy. László mit dem Fürsten Géza in Verbindung gebracht werden — sind im Westen und im Süden unbekannt, dem Norden zu sind sie jedoch in beträchtlicher Anzahl vorzufinden.⁸²

Gerade diese Münzen bezeichnen die Straßenlinie, auf der auch ein Teil unserer zweischneidigen Schwerter nach Ungarn gelangen konnte.⁸³ Von dem Bestehen des nördlichen Handelsweges zeugt auch die Beschreibung von Ibn Hurdadbi über jüdische Kaufleute.⁸⁴ In der Abwicklung des Handels zwischen dem Baltikum bzw. Skandinavien und Ungarn dürfte zweifelsohne

⁷⁵ A. NADOLSKI: *Studia* 30.

⁷⁶ G. NAGY: *Arch. Ért.* 26 (1906) 129–135.

⁷⁷ J. HAMPEL: *Újabb tanulmányok* 22.

⁷⁸ Die Theorie über den normännischen Ursprung sämtlicher, in Ungarn aufgefundenen Schwerter wurde bereits von Z. TÓTH angezweifelt. Z. TÓTH: *Magyar Szemle* 31 (1937), 101. Z. TÓTH: *A hadakozó nép* (Das Kriegervolk). *Magyar Művelődéstörténet* I. 274.

⁷⁹ Gy. LÁSZLÓ: *Folia Arch.* 1–2 (1939) 232–233.

⁸⁰ A. KRALOVÁNSZKY vermutet, daß die in den Gräbern gefundenen westlichen Münzen auch im Handel hierher gelangen konnten. (A. KRALOVÁNSZKY: *Jósa András Múzeum Évkönyve* 3 [1960] 34–36.) Diese Annahme ist jedoch sehr unwahrscheinlich, da a) der Großteil der karolingischen Prägungen aus der Zeit vor 955 stammt und auch die italischen Mün-

zen von der Mitte des 9. Jahrhunderts bis zur Mitte des 10. Jahrhunderts angefertigt wurden. Die neuesten sind die Münzen von Lothar II. (945–950); b) alle aus den Gräbern zum Vorschein gekommenen westlichen Münzen sind an ein oder zwei Stellen durchbohrt, sie wurden foglich als Verzierung benutzt. Die durch die Streifzüge nach Ungarn gelangten westlichen Münzen sind daher nicht als Beweise zu gebrauchen.

⁸¹ Gy. LÁSZLÓ: *Századok* 97 (1963) 382–397.

⁸² L. HUSZÁR: *Szent István pénzei* (Die Münzen des St. István). *Szent István-Gedenkbuch* II. Budapest 1938. 362.

⁸³ Gy. LÁSZLÓ: *Szolnok-Doboka települése*. 40.

⁸⁴ W. SARNOWSKA: *Swiatowit* 21 (1955) 314.

eine bedeutende, aber keineswegs ausschließliche Rolle den Normannen zugefallen sein. Die baltischen, russischen, jüdischen, arabischen usw. Kaufleute dürfen nicht außer Acht gelassen werden.⁸⁵

Eine besondere Gruppe bilden die ungarländischen zweischneidigen Säbelschwerter, mit denen sich jüngstens A. Bálint befaßt hat.⁸⁶ Der Auffassung, daß diese Schwerter nicht aus derselben Schmiede wie die anderen hervorgegangen sind, pflichten wir vollkommen bei. Eine Feststellung, wonach hier nicht von einer Übergangsform zwischen Schwert und Säbel, sondern einfach von einer Mischform die Rede sei, ist richtig.⁸⁷ In Kenntnis des hohen Entwicklungsstandes der Schmiedekunst zur Zeit der Landnahme⁸⁸ liegt kein Grund und Anlaß zur Annahme vor, daß fertige Schwerter umgestaltet worden wären;⁸⁹ dem widerspricht ja sowohl die Taktik als auch der ganze Aufbau des Säbelschwertes.⁹⁰ Ihr Alter, die letzten Jahrzehnte des 10. und die ersten Jahre des 11. Jahrhunderts wird durch das begleitende Fundmaterial eindeutig bestimmt. Sie gingen offenkundig aus hiesigen Werkstätten hervor, obwohl sie auch östlich von uns in ziemlich großer Anzahl anzutreffen sind.⁹¹ Die Säbelschwerter wurden auch bei uns zu einer Zeit angefertigt, als die allgemeinen europäischen Schwertformen stärker verbreitet waren,⁹² und die herkömmliche Hieb- waffe, der Säbel auf diese Weise nicht mehr gut anwendbar war. Die Waffenschmiede wollten jedoch die Vorteile des Säbels bewahren und änderten deshalb nichts an der Ausbildung des Griffes. Der Einfluß der westlichen Schwerter kann daher nicht bezweifelt werden. Dies beweist außer der breiten, zweischneidigen Klinge auch die Blutrinne, die westlichen Ursprungs ist.⁹³

Zum Schluß kann man feststellen, daß das Ungartum bereits in Lebedien, wahrscheinlich unter russischem und normännischem Einfluß,⁹⁴ das zweischneidige Schwert kennenlernen konnte. Hierfür erbringen einige hierzulande gefundenen (Benepusza, Székesfehérvár-Rundfunkstation Grab «A») frühzeitigen Schwerter den Beweis. Die Verbindungen mit den Normannen wurden auch später nicht abgebrochen. Ende des 10. Jahrhunderts gelangten mehrere Schwerter (und sonstige Waffen) mit nördlicher Verzierung auf dem Handelsweg und durch diplomatische Beziehungen nach Ungarn. Den Großteil der ungarländischen zweischneidigen Schwerter bilden jedoch die im letzten Drittel des 10. Jahrhunderts und zu Beginn des 11. Jahrhunderts eingeführten westlichen Schwerter. In der Mitte des 10. Jahrhunderts muß auch mit einigen byzantinischen Schwertern gerechnet werden⁹⁵ (z. B. Kunágota).

Die Unterwerfung der Widerstreitenden und die Festigung der zentralen Macht ermöglichten demnach Géza und István I. die modernere westliche Ausrüstung und Kampfarm einzuführen. Von diesen harten, blutigen Kämpfen erfahren wir aus dem Bericht von Ademar Cabanniensis (†1035), wo er schreibt, daß Ungarn aus zwei Teilen, aus Weiß- und Schwarz-Ungarn bestanden und daß «König István mit einem Heer gegen Schwarz-Ungarn gezogen, und mit Gewalt und Liebe das ganze Land bekehrt hat».⁹⁶

⁸⁵ J. ANTONIEWICZ: Wiad. Arch. 22 (1955) 268—274.

⁸⁶ A. BÁLINT: A Kiskundorozsma-Vöröshomok dűlői lelet (Fund aus der Flur Kiskundorozsma-Vöröshomok-dűlő). SZMMÉ 1963. 96—99.

⁸⁷ A. KRALOVÁNSZKY ist auch derselben Ansicht. B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság 113. Anm. 883.

⁸⁸ A. BARTHA: Történelmi Szemle (1958) 315—326. A. BARTHA: Acta Historica 9 (1963) 346—359.

⁸⁹ N. FETICH: A honfoglaló magyarság 53. Gy. LÁSZLÓ: Budapest története 799.

⁹⁰ G. FEHÉR: Acta Arch. Hung. 8 (1957) 310.

⁹¹ Laut P. PAULSEN entstand das Säbelschwert in der Umgebung von Kiew und der Mittleren Wolga

aus der Kreuzung des Wikingerschwertes und des ungarischen bzw. chasarischen Säbels. PAULSEN: Schwertortbänder 76. P. PAULSEN: Einige Säbelschwerter im Ostseeraum. Documenta Archaeologica Wolfgang La Baume dedicata. Bonn 1956. 123—136. Seine Theorie ist voreingenommen für die Normannen.

⁹² A. N. KIRPITSCHNIKOW: COB. APX. 4 (1961) 192.

⁹³ Z. TÓTH: Attila's Schwert. 37. Anm. 2.

⁹⁴ In bezug auf die normannisch—ungarischen Kämpfe siehe K. CZEGLÉDY: Magyar Nyelv 41—42 (1945—46) 41, 55.

⁹⁵ MHK 756.

⁹⁶ Gy. GYÖRFFY: Tanulmányok 76.

ABKÜRZUNGEN

Ann. Hist. Nat. = Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici. Budapest.

K. BAKAY: Székesfehérvár = K. BAKAY: Archäologische Studien zur Frage der ungarischen Staatsgründung II. Gräberfelder aus den 10–11. Jahrhunderten in der Umgebung von Székesfehérvár und die Frage der fürstlichen Residenz. (Manuskript, im Druck.)

I. DIENES: Honfoglaló magyarok = I. BÓNA—I. DIENES—I. ÉRI—N. KALICZ: A kisvárdai vár története (Die Geschichte der Burg von Kisvárd). Kisvárd. 1961. 95–196.

DDME = Debreceni Déri Múzeum Évkönyve (Jahrbuch des Déri Museums, Debrecen).

G. FEHÉR—K. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: Sírleletek = G. FEHÉR—L. ÉRY—A. KRALOVÁNSZKY: A Közép-Dunamedence magyar honfoglalás- és kora-Árpád-kori sírleletei (Grabfunde aus der Zeit der Ungarischen Landnahme und der Frühárpádenzeit im Mittleren Donaubecken). Red. von B. SZÓKE. Régészeti Tanulmányok (Archäologische Studien) II. Budapest 1962.

N. FETTICH: A honfoglaló magyarság = N. FETTICH: Die Metallkunst der landnehmenden Ungarn. Arch. Hung. 21 (1937).

N. FETTICH: Szent István kard = N. FETTICH: A prágai Szent István kard régészeti megvilágításban (Das Prager St. István-Schwert in archäologischer Beleuchtung). Szent István-Gedenkbuch III. Budapest 1938. 475–516.

GY. GYÖRFFY: Tanulmányok = GY. GYÖRFFY: Tanulmányok a magyar állam eredetéről (Studien über die Entstehung des ungarischen Staates). Budapest 1959.

GY. GYÖRFFY: Történeti földrajz = GY. GYÖRFFY: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. — Geographia historica Hungariae tempore stirpis Arpadianae. A—Cs. Budapest 1963.

J. HAMPEL: Alterthümer = J. HAMPEL: Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn. I—III. Braunschweig 1905.

J. HAMPEL: Újabb tanulmányok = J. HAMPEL: Újabb tanulmányok a honfoglalási kor emlékeiről (Neuere Studien über die Denkmäler der Landnahmezeit). Budapest 1907.

GY. LÁSZLÓ: HMNE = GY. LÁSZLÓ: A honfoglaló magyar nép élete (Das Leben des landnehmenden ungarischen Volkes). Budapest 1944.

GY. LÁSZLÓ: Budapest története = GY. LÁSZLÓ: Budapest a népvándorlás korában. Budapest története I. Budapest az ókorban. (Budapest in der Zeit der Völkerwanderung. Die Geschichte von Budapest I. Budapest im Altertum.) Teil 2. Budapest 1942. 781–818.

GY. LÁSZLÓ: Őstörténetünk = GY. LÁSZLÓ: Ős-

történetünk legkorábbi szakaszai (Die frühesten Perioden unserer Urgeschichte). Budapest 1961.

E. LEDERER: A feudalizmus = E. LEDERER: A feudalizmus kialakulása Magyarországon (Die Entwicklung des Feudalismus in Ungarn). Budapest 1959.

Mat. Wczesno. = Materialy Wczesnośredniowieczne. Warszawa.

MHK = A magyar honfoglalás kútfoi (Die Quellen der ungarischen Landnahme). Red. Gy. Pauler—S. Szilágyi. Budapest 1900.

GY. MORAVCSIK: A birodalom kormányzása = GY. MORAVCSIK: Biborbanszületett Konstantin. A birodalom kormányzása — De administrando imperio. (Konstantinos Porphyrogenetos. Über die Staatsverwaltung.) Budapest 1950.

MTAK = A Magyar Tudományos Akadémia Közleményei (Mitteilungen der Ungarische Akademie der Wissenschaften). Budapest.

MTAÉ = A Magyar Tudományos Akadémia Értesítője (Berichte der Ung. Akademie der Wissenschaften). Budapest.

A. NADOLSKI: Studia = A. NADOLSKI: Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI. i XII. wieku. Łódź 1954.

Névtudományi vizsgálatok = Névtudományi vizsgálatok. A Magyar Nyelvtudományi Társaság Névtudományi Konferenciája 1958. (Untersuchungen zur Namenkunde. Konferenz für Namenkunde der Ungarischen Sprachwissenschaftlichen Gesellschaft 1958). Budapest 1960.

E. OAKESHOTT: Archaeology = E. OAKESHOTT: The archaeology of weapons. London 1960.

J. PETERSEN: Vikingesverd = J. PETERSEN: De norske Vikingesverd. Videnskapsselskabet. Skrifter Hist. Filos. klasse I. Kristiania 1919.

Sem. Slav. = Seminarium Slavicum 1963. Budapest.

SHR = Scriptores rerum Hungaricarum tempore ducum regumque stirpis Arpadianae gestarum. Ed. E. Szentpétery. I—II. Budapest 1937–38.

SZAJ = Szabolcsmegyei Alispáni Jelentések (Berichte des Vizegespans des Komitats Szabolcs). Nyíregyháza.

SZMMÉ = Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, Szeged. (Jahrbuch des Móra Ferenc-Museums.)

B. SZÓKE: A honfoglaló magyarság = B. SZÓKE: A honfoglaló és kora Árpád-kori magyarság régészeti emlékei (Archäologische Denkmäler des landnahmezeitlichen und frühárpádenzeitlichen Ungartums). Régészeti Tanulmányok (Archäologische Studien) I. Budapest 1962.

Wiad. Arch. = Wiadomości Archeologiczne, Warszawa.

DER UMLAUF UNGARISCHER MÜNZEN DES 11. JAHRHUNDERTS IN NORDEUROPA

Während des 9.—11. Jahrhunderts bildete der Norden Europas für den Geldumlauf im allgemeinen ein einheitliches Gebiet. Die in diesem Teil Europas in stattlicher Zahl erschlossenen Münzfunde zeigen in ihrer Zusammensetzung, von geringeren, örtlich bedingten Abweichungen abgesehen, ein mehr oder weniger identisches Bild. Dieses zusammenhängende Geldumlaufsgebiet erstreckte sich im großen ganzen gegen Norden von der Donau bis zu den skandinavischen Ländern und reichte gegen Westen bis zur Elbe, gegen Osten bis zum Ladogasee im Norden und dem Kaspischen Meer im Süden. Es umfaßte folglich das ganze Nordseegebiet im weitesten Sinne des Wortes und schloß, auf die heutigen Landesgrenzen übertragen, die Tschechoslowakei, die DDR, Polen, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland und einen Teil der Sowjetunion mit ein.

Ein aufschlußreiches Bild über den damaligen Geldumlauf dieses ausgedehnten Gebietes vermitteln die zahlreichen Hortfunde, aus deren Münzbestand man einen anschaulichen Begriff von der bunten Vielfalt des hier abgewickelten internationalen Geldverkehrs gewinnt.

Zur Entwicklung dieses mehr oder weniger einheitlichen Münzumlaufs trugen mehrere Faktoren bei, unter denen offenbar die Handelstätigkeit der Wikinger die entscheidendste Rolle spielte, die in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts ihre volle Entfaltung und höchste Blüte erreichte.

Zweifellos gelangte das viele Geld, das im einschlägigen Fundmaterial zum Vorschein kam, durch den Handel in Umlauf, der seinerseits wiederum über die damaligen großen Handelsstraßen abgewickelt wurde. Eine besonders wichtige Rolle spielte in dieser Hinsicht der von den Wikingern erschlossene östliche Handelsweg über Rußland in Richtung Byzanz, über den sehr erhebliche Mengen östlichen Geldes nach dem Westen und vor allem auch nach dem Norden Europas strömten. An Bedeutung stand ihm die von Regensburg über Prag und Krakau nach Kiew führende Handelsstraße kaum nach, auf der sich ein reger Ost-Westhandel abwickelte und viel deutsches Geld ostwärts wanderte. Erwähnen wir schließlich noch als einen der vornehmlichsten Faktoren im Umlauf und in der Verbreitung geprägter Münzen den Seehandel entlang der Baltischen Meeresküste. Das sind nur einige naheliegende Beispiele für die zahlreichen Kanäle des mittelalterlichen Handelsverkehrsnetzes, durch die der Geldstrom ständig hin- und wiederfloß.

Was die geographische Lage der Hortfunde anbelangt, erübrigt sich eine weitere Aufzählung aller damaligen wichtigeren Handelsstraßen, zumal sie zwar als Verkehrsadern den Kreislauf des Geldes regelten und weiterleiteten, sind die Fundorte zur Fortstellung der Handelsstraßen dennoch nur bedingungsweise richtunggebend und nur mit Vorsicht verwendbar sind. Die Fundorte selbst liegen nämlich nur selten in unmittelbarer Nähe dieser Handelswege, immerhin aber in Landstrichen und Gegenden, die durch diese Straßen miteinander verbunden waren.¹ Folglich

¹ N. L. RASMUSSEN: An Introduction to the Viking Age Hoards. Commentationes de nummis saeculorum IX—XI in Suecia repertis. I. Stockholm 1961. 3—16. Eine vorzügliche Übersicht des Geldumlaufes dieser

Zeitspanne gibt auch die nach Abschluss des Manuscriptes erschienene Studie G. PROBSZT's: «Arabisches und ungarisches Silber für Regensburg». Ostdeutsche Wissenschaft XI. 1964. 209—264 S.

bilden sie offensichtlich nur den Beweis dafür, daß die einstigen Besitzer der verborgenen Schätze sehr wohl in der Lage waren, sich diese mit ihrer Vermittlung zu beschaffen, u. zw. umso leichter, je näher sie an den großen Verkehrstraßen oder bei den wichtigeren Handelszentren lebten.² Letzten Endes folgen also die Fundorte weniger dem einstigen Verlauf der Handelsstraßen, vielmehr bezeichnen sie jene Gegenden, in die durch den Handel Geld gelangte. Ferner läßt sich aus dem selteneren oder häufigeren Fundvorkommen bis zu einem gewissen Grad auf die wirtschaftliche Bedeutung der betreffenden Gegend oder auf die Nähe größerer Handelszentren schließen.³

Freilich konnte Geld nicht nur als Gegenwert für Handelsgüter, sondern auch auf manche andere Art und Weise an seinen Bestimmungs- oder Fundort gelangt sein (Steuerzahlung, Tributpflicht, Raub u. dgl. m.). In solchen Fällen lassen sich gewisse Schlüsse auf die Beziehungen zwischen den Prägungs- und Fundorten ziehen.⁴ Für gewöhnlich eignen sich die Münzen jedoch nicht zu solchen Feststellungen, denn im damaligen internationalen Handelsverkehr war das Geld weniger Zahlungs- als Tauschmittel, mithin selbst auch ein Warenartikel. Ein Denar war ebenso gut wie ein anderer, wenn er nur das gleiche Gewicht und denselben Edelmetallgehalt aufwies. Auf die Provenienz kam es dabei nicht an und seinen Tauschwert behielt das Landesgeld auch außerhalb der eigenen Grenzen bei.

Viel umstritten ist die Frage nach Ursache und Veranlassung zur massenweisen Hortung. Laut Ansicht Bauers, der sich mit den russischen Hortfunden befaßte, finden sich solche vornehmlich an Orten, wo Gefahr drohte.⁵ In seiner umfassenden Studie über die skandinavischen Funde führt Rasmusson dreierlei Gründe für die Hortung an: die Odin-Gesetz, dem zufolge der verborgene Hort später dem Eigentümer zugute kommt, die weitverbreitete Gewohnheit, Schätze zu horten und schließlich die kriegerischen Ereignisse.⁶ Laut Skovmand können der Hortung auch Glaubensvorstellungen zugrunde liegen (Votivgaben).⁷ Am ausführlichsten beschäftigte sich die polnische Forschung mit diesem Problem, wobei sie zu der Feststellung gelangte, die dortigen Hortfunde dürften zum Großteil Grundbesitzern und nur zum geringeren Teil Kaufleuten gehört haben. Demnach handelte es sich dabei um eine Thesaurierung des Vermögens jener Adelsschicht, die den Außenhandel in ihren Händen hielt und die gehorteten Schätze bildeten gleichsam ein eingefrorenes Kapital.⁸ Wie wir sehen, gehen die Meinungen über die Ursachen der Hortung auseinander, wenn sich die Forscher auch über den einen Punkt mehr oder weniger einig sind, daß drohende Gefahr oder kriegerische Wirren nicht immer und unbedingt ihre Voraussetzung bildeten, daß solche Beweggründe vielmehr zu den selteneren zählten.

Bei einer Gesamtübersicht über das aus Hortfunden zutage geförderte Münzmaterial bzw. über dessen bisher bearbeiteten und veröffentlichten erheblichen Teil entfaltet sich vor unseren Augen ein äußerst abwechslungsreiches, vielseitiges Bild. Unter Berücksichtigung der chronologischen Reihenfolge lassen sich die im genannten Gebiet erschlossenen Geldmünzen in folgende größere Gruppen gliedern: römische, byzantinische, persische, indische, arabische, bulgarische, russische, fränkische, französische, italienische, englische, irische, dänische, schwedische, norwegische, deutsche, polnische, böhmische und ungarische Münzen sowie verschiedene Nachprägungen. Innerhalb dieses überaus bunten Materials sind in größeren Mengen nur arabische, engli-

² R. BELZ: Der Schatzfund von Quilitz. Baltische Studien XXIX. 1927. 151–206.

³ Beachtenswert ist KIERSNOWSKI's Feststellung, dass die zweitrangigen Funde in Polen zwar die Handelswege bezeichnen, die betreffende Zone aber auch eine Breite von 100 km erreichen kann, was das hier gesagte bestätigt. R. KIERSNOWSKI: Coin Finds and the Problem of Money Hoarding in Early Medieval Poland. Wiadomości Num. V. 1961. 55 ff.

⁴ V. JAMMER: Die Anfänge der Münzprägung im Herzogtum Sachsen (10. und 11. Jahrhundert). Num. Studien. Heft 3/4. Hamburg 1952.

⁵ BAUER: Die russischen Funde abendländischer Münzen des 11. und 12. Jahrhunderts. Zeitschrift f. Num. XXXIX. 1929. 1–187.

⁶ RASMUSSEN: a. W.

⁷ R. SKOVMAND: De danske skattenfund fra vikingetiden og den ældste middelalder indtil omkring 1150. Aarbøger for Nordisk Oldkundighed og Historie 1942.

⁸ KIERSNOWSKI: a. a. O. — ST. TABACZYNSKI: Schatzfunde in Beziehung zu den Burgwällen in frühen polnischen Burgen. Weimar 1960. 90–105.

sche und deutsche Münzen vertreten, während sich von den anderen jeweils nur einige wenige Exemplare in den verschiedenen Hortfunden vorfinden. Antike Geldmünzen kommen nur ganz sporadisch vor, zumal diese nicht zu den in regelmäßigem Umlauf befindlichen zählen.

Trotz der gemeinsamen Züge ergeben sich im Gesamtbild des Geldumlaufes mehrere lokale Unterschiede, die von örtlichen Gegebenheiten bestimmt werden. Allen Fundorten des ganzen eingangs umgrenzten Gebietes ist das Vorherrschen arabischer Münzen vom Ende des 8. bis zum Ende des 10. Jahrhunderts gemeinsam. Das plötzliche Aufhören des Umlaufs arabischer Münzen im ausgehenden 10. Jahrhundert läßt sich auf verschiedene Ursachen zurückführen. Eine Erklärung hierfür liegt im Abbruch der nach Osten führenden Hauptverkehrsstraße um 1100,⁹ offenbar die Folge der um die gleiche Zeit in Rußland ausgebrochenen politischen Wirren. Stenberger erblickt den Grund für das Aufhören des Nachschubs an arabischem Geld im Versiegen der arabischen Silbergruben.¹⁰ Daran schließt sich auch die Ansicht Kiersnowskis, der diese Erscheinung auf die östliche Silberkrise und die zunehmende Konkurrenz der westlichen Geldmünzen zurückführt. Vielleicht wirkte all dies zum Rückgang und schließlich zum Verschwinden der arabischen Münzen aus dem Geldverkehr Nordosteuropas mit. Immerhin läßt sich inmitten des allgemeinen Abflauens im Norden Anfang des 11. Jahrhunderts noch eine — wenn auch nicht sehr bedeutende — letzte verspätete Welle beobachten und auch in Polen und Rußland stößt man noch im Laufe des 11. Jahrhunderts sporadisch auf arabische Münzen.

Die Beteiligung auffallend großer Mengen arabischen Geldes am europäischen Münzumlauf war die Folge der Entwicklung des nordischen Handels zur Zeit der größten Machtentfaltung des Bagdader arabischen Kalifats und der Ausbreitung des arabischen Handels über das Kaspische Meer bis zur Wolga. Deshalb darf unter den verschiedenen Ursachen, die zum Versiegen des arabischen Geldstromes führten auch der Umstand nicht übersehen werden, daß die Herrschaft der Samaniden 1055 durch die Mamelucken gestürzt wurde.

Neben den arabischen Dirhems beginnen seit Mitte des neunten Jahrhunderts in den Funden auch europäische Münzen aufzutauchen. In größeren Mengen treten englische und deutsche Prägungen zutage, doch läßt das gesamte Fundmaterial gewisse lokale Abstufungen erkennen. In Skandinavien und ganz allgemein im Norden überwiegt zunächst das englische, im Osten das deutsche Geld. Das häufige Vorkommen englischer Münzen in Dänemark und Norwegen bringt man für gewöhnlich mit dem «Danagild» (Hidagium) in Zusammenhang, die um die Wende des 10. zum 11. Jahrhundert in England erhobene, zur Tributleistung an die Wikinger bestimmte Grundsteuer. Im östlichen Baltikum und in Rußland bleibt das einschlägige Fundmaterial hinter jenem Skandinaviens und Mitteleuropas zurück. Zugleich aber verschwindet der Dirhem im 11. Jahrhundert aus Rußland nicht so vollständig wie im Westen. Den vielseitigsten internationalen Geldverkehr trifft man im Westslawengebiet an, wo keine eigenen Münzen geprägt wurden. Schließlich aber erlangten die deutschen Münzen im Laufe des 11. Jahrhunderts allenthalben die Oberhand und übertrafen zahlenmäßig alle anderen Geldsorten. Rasmusson vertritt die Ansicht, in Schweden erkläre sich dieser Umstand mit dem Wunsch der Bevölkerung, durch Bevorzugung der eingeführten deutschen (und anderweitigen fremden) Münzen Verluste beim Einwechseln zu vermeiden, da bei diesen Münzen wenigstens der Metallgehalt gleichblieb.

Andere Geldmünzen treten zunächst nur in bescheidenerem Maß in Erscheinung. In manchen Gegenden taucht byzantinisches Geld auf, später im nordeuropäischen Verkehr auch karolingische Denare und eigene Prägungen skandinavischer Länder. Italienischen Münzen und jenen der neu entstandenen Reiche, u. a. auch den ungarischen, begegnet man vorwiegend auf polnischem Gebiet. Doch ist ihr Anteil an der Gesamtmenge nicht erheblich.

⁹ T. HEINZ—A. KNORR: Die Hacksilberfunde Hinterpommerns der Grenzmark und der Neumark. *Mannus* 28 1936. 160—229.

¹⁰ M. STENBERGER: Die Schatzfunde Gotlands der Wikingerzeit. Stockholm 1958. Bd. I. Text.



Abb. 1. Fundkarte

Ende des 11. Jahrhunderts hörte der internationale Geldverkehr im ganzen europäischen Norden und Osten auf. Innerhalb der einzelnen Staatsgebiete blieben nur noch selbstgeprägte Landesmünzen in Umlauf, aber auch in Rußland und den baltischen Provinzen setzte der zwischenstaatliche Geldumlauf aus, was dort eine sehr empfindliche Geldknappheit zur Folge hatte. Das Verschwinden des Geldes und demzufolge auch der Münzfunde gegen Ende des 11. Jahrhunderts erklärt die einschlägige Forschung mit der deutschen Silberkrise bzw. neuestens mit der Zunahme der staatlichen Eigenwährungen.¹¹

In diesen hier in großen Zügen umrissenen nordeuropäischen Münzumlauf des 9.—11. Jahrhunderts schaltet sich auch das ungarische Geld ein, das einen häufigen organischen Bestandteil der aus dem 11. Jahrhundert stammenden Hortfunde bildet. In einer früheren Studie unternahmen wir bereits den Versuch, ein Verzeichnis jener nordeuropäischen Hortfunde zusammenzustellen, die auch ungarische Geldmünzen enthielten, eine Liste, in der wir 107 derartige Funde aufzählten.¹² Dank der inzwischen fortgesetzten Forschungen und Sammeltätigkeit und dank dem in mittlerweile erschienenen zusammenfassenden einschlägigen Werken veröffentlichten Fundmaterial stieg die Zahl der diesbezüglichen Fundangaben auf nahezu das Doppelte, so daß man heute eine weit umfassendere und vollständigere Übersicht über den Umlauf ungarischer Geldmünzen in Nordeuropa zu gewinnen vermag.

Ein Blick auf die Landkarte der Fundorte genügt, um festzustellen, daß man ungarischen Geldmünzen in besonders großer Zahl auf mährischem und polnischem Gebiet begegnet. Auf Funde, die auch ungarisches Geld enthalten, stößt man vor allem in dem von der Weichsel und Oder begrenzten breiten Landstrich bis hinauf zur Nordsee. Während anderswo ungarischer Geld nur sporadisch vertreten ist, findet es sich auf der schwedischen Insel Gotland fast ebenso häufig wie in Polen. Letzten Endes kann man östlich der Elbe bis zum Ladogasee überall mit dem Auftauchen ungarischer Münzen rechnen, in Norwegen und Finnland allerdings nur ganz vereinzelt. Den nördlichsten Punkt, wo sie noch anzutreffen sind, bilden die dänischen Faröer-Inseln.

Zunächst stellt sich die Frage, aus welchem Anlaß und auf welche Art und Weise ungarisches Geld im 11. Jahrhundert in so erheblichen Mengen in den nordeuropäischen Umlauf gelangte. Es handelt sich dabei nicht um einen besonders großen Anteil ungarischen Geldes am Münzbestand der einzelnen Funde, vielmehr um die im Vergleich zu seinem späteren Umlauf außerhalb der Landesgrenzen auffallend hohe Verhältnisquote. Abgesehen von der allgemein bekannten Auslandszirkulation ungarischer Dukaten findet sich in der ganzen Geschichte des ungarischen Münzwesens kein zweiter Geldtypus, der sich mit dem nordeuropäischen Umlauf ungarischer Münzen des 11. Jahrhunderts vergleichen ließe.

Nach Ansicht einiger Forscher könnte das Abströmen ungarischen Geldes nach dem Norden allenfalls mit dem nach Süden gerichteten Wiking-Handel in Zusammenhang stehen. Bei Schilderung der von den Wikingern benützten Handelswege bemerkt Nándor Fettich, diese hätten auch zur Zeit der Petschenegenherrschaft nichts an ihrer früheren Bedeutung eingebüßt und in diesem Verkehr war auch ungarisches Hoheitsgebiet mit einbezogen. Folglich blieb auch das heutige ungarische Landesgebiet in Handelsbeziehungen mit dem Osten. Normannischer Einfluß läßt sich seiner Ansicht nach während des 10.—11. Jahrhunderts in Ungarn auch in archäologischen Belangen nachweisen. Zur Unterstützung seiner Beweisführung erwähnt er die in landnahmezeitlichen Gräbern vorgefundenen arabischen Dirhems.¹³

Einen Schritt weiter geht Paulsen in seinen Schlußfolgerungen bei der Beschreibung jener Schwerter aus der Spätwikingerzeit, die auf ungarischem Gebiet zutagegefordert wurden. Seiner

¹¹ KIERSNOWSKI: a. a. O.

¹² L. HUSZÁR: Szent István pénzei. Emlékkönyv Szt. István király halálának 900. évfordulóján (Die Münzen Stephans des Heiligen. Gedenkbuch zur 900.

Wiederkehr des Todestages König Stephans des Heiligen). II. Budapest 1938.

¹³ N. FETTICH: Az oroszországi kereskedelmi utak és az ősmagyarország (Die russischen Handelstrassen und die ungarische Urbevölkerung) Budapest 1933.

Meinung nach wurden diese Schwerter in gotländischen und dänischen Metallbearbeitungszentren angefertigt, von wo sie auf dem Handelswege nach Ostpreußen gelangten. Dort wurden die Scheiden zu den Schwertern hergestellt und die fertigen Waffen nach Ungarn weitergeliefert. Mithin setzt Paulsen im 11. Jahrhundert zwischen Ostpreußen und Ungarn bestehende Handelsbeziehungen voraus und führt zur Unterstützung seiner Hypothese auch die Münzfunde (das Auftreten ungarischen Geldes in lettischen, estnischen und gotländischen Funden) an. Er vertritt die Auffassung, die Schwerter seien über den durch Galizien führenden Handelsweg der Wikinger nach Ungarn gelangt.

Ferner hält Paulsen das Schwert des ersten ungarischen Königs, Stephans des Heiligen, für ein jütländisches Erzeugnis, das vielleicht entlang der Oder nach Ungarn eingeführt wurde. Auch in diesem Zusammenhang beruft er sich auf das ziemlich häufige Vorkommen ungarischen Geldes in den Münzfunden der Odermündung.¹⁴

Demnach hätte sich der Handel der Wikinger teils aus nordöstlicher, teils aus nordwestlicher Richtung nach Ungarn erstreckt, woraus sich die naheliegende Vermutung ergibt, daß sich das ungarische Geld über die gleichen unmittelbaren Verbindungswege in den nordischen Münzumschlag einschaltete.

Aus der Landkarte der Fundorte ersieht man indessen, daß entlang dem östlichen Festlandsweg keine ungarischen Münzen zum Vorschein kamen, folglich über diese Verkehrsadern auch dann schwerlich ungarisches Geld im 11. Jahrhundert nach dem Norden abströmte, wenn sich auf ihnen auch ein Teil des Handels abwickelte. Hingegen gibt es entlang der Oder eine verhältnismäßig große Zahl erschlossener Funde, die auch ungarisches Geld enthielten, und läßt sich vorläufig auch noch nicht nachweisen, daß diese ungarischen Münzfunde eine Folge des Wikingerhandels bildeten, — finden sich doch auch auf benachbartem polnischem Gebiet allenthalben ungarische Geldmünzen verstreut, — gibt es dennoch zu denken, daß gerade in den am linken Oderufer und bei der Odermündung zum Vorschein gelangten Funden mehr ungarisches Geld angehäuft war als anderswo (beispielsweise allein im Voßberger Fund nahezu 400 ungarische Münzen). Grundsätzlich besteht wohl die Möglichkeit, daß diese ungarischen Geldmünzen nicht im Zuge des internationalen Geldverkehrs, sondern auf Grund irgendeiner unmittelbaren Warenzahlung an diesen Fundort gelangten und in diesem Fall liegt natürlich der Gedanke an den Wikingerhandel am nächsten.

Statt solcher und ähnlicher Schlußfolgerungen erscheint es indessen zweckentsprechender, die Landkarte der Fundorte und das Fundmaterial selbst einer näheren Prüfung zu unterziehen und das Ergebnis dieser Untersuchung den über die Ursachen des nordeuropäischen Umlaufs verschiedener fremder Münzen entwickelten Auffassungen zur Seite zu stellen. Vielleicht kann man unter Verwendung derartiger vergleichender Analogien der Lösung des Problems näherkommen.

Laut beiliegender tabellarischer Zusammenfassung kam das meiste ungarische Geld in Mähren, Polen und im nördlichen Teil Ostpreußens zum Vorschein. Innerhalb der heutigen tschechoslowakischen Grenzen stößt man in Mähren am häufigsten auf ungarische Münzen und im gesamten böhmisch-mährischen Fundmaterial begegnet man, — vom Bestand zweier größerer geschlossener Funde abgesehen — meist Münzen Stephans I. und Andreas' I., neben denen die von anderen ungarischen Königen geprägten Münzen eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Mit dem Zutagetreten ungarischer Münzen auf tschechoslowakischem Gebiet befaßte sich Radoměrský ziemlich eingehend. Er gelangte dabei zu der Feststellung, daß diese vor allem in Gräberfunden als den Toten mitgegebene Obole vorkommen. Sie finden sich als Grabbeigaben entweder

¹⁴ P. PAULSEN: Magyarországi viking leletek (Wikingfunde in Ungarn). Arch. Hung. XII. Budapest 1933.

ohne andere Münzen oder gemeinsam mit einigen böhmischen, aber nie in größerer Menge, sondern bestenfalls in einigen wenigen Exemplaren.¹⁵ Die Sitte, dem Toten einen Obol mit ins Grab zu legen, geht auf die Furcht vor dem Tode zurück und wurde laut Ansicht Radoměřskýs im ersten Drittel des 11. Jahrhunderts, 1010–1035 von Ungarn übernommen. Sie bürgerte sich vornehmlich in Mähren ein, weniger in Böhmen, wo man bestenfalls nach 1035 auf Spuren dieses Brauchs stößt. Gewiß kommen aus Gräbern ungarischer Gräberfelder aus dem 11. Jahrhundert ständig Geldstücke zum Vorschein, was die Annahme bestätigt, die Gepflogenheit, den Toten ein Weggeld mitzugeben, hätte von hier auch in Mähren Eingang gefunden. Sowohl in Ungarn als auch in Mähren gelangten die Münzen während ihrer tatsächlichen Umlaufzeit in die Gräber, d. h. den Toten wurden jeweils die zur Zeit ihrer Bestattung in Kurs befindlichen Münzen als Obole mitgegeben, so daß sie einen wertvollen Anhaltspunkt für die Datierung der jeweiligen Gräber bieten. Radoměřský gelangte im Zuge seiner Untersuchungen zu der Feststellung, daß die Sitte der Totengelder auf böhmischem und mährischem Gebiet zwischen 1085 und 1110 aufhörte, aber auch in Ungarn sind die mit Münzen versehenen Gräber in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts schon viel seltener als im 11. Jahrhundert. Für das Vorkommen ungarischer Münzen des 11. Jahrhunderts in böhmischen und mährischen Gräberfunden gibt es mithin eine plausible Erklärung, die aber zugleich beweist, daß es sich dabei nicht um Geld handelt, das aus dem nordeuropäischen internationalen Münzumlauf stammte, zumindest bei der Bestattung nicht diesem entnommen wurde. Anders steht es mit den Hortfunden, die größere Mengen ungarischer Geldmünzen enthalten. Die anschaulichsten Beispiele dieser Art sind die Hortfunde von Němčice mit 1500 und von Přerov mit 793 ungarischen Münzen. Beide Orte liegen auf mährischem Gebiet. Für eine solche Missenanhäufung ungarischen Geldes muß es eine andere Erklärung geben, vermutlich irgendeinen unmittelbaren Zusammenhang, doch haben auch diese vereinzelt geschlossenen Hortfunde keinen Anteil am weiter oben erwähnten Geldumlauf.

Ein anderes Bild gewinnt man aus dem einschlägigen polnischen Fundmaterial. Hier finden sich in einem von der Weichsel und Oder umgrenzten und von den Karpaten bis zur Nordsee reichenden Landstrich in dichter Reihenfolge auch ungarisches Geld enthaltende Hortfunde. Zwar stößt man auch östlich und westlich der beiden Flußläufe auf vereinzelte Funde mit ungarischen Münzen, die überwiegende Mehrzahl solcher Funde konzentriert sich indessen auf das zwischen diesen Strömen liegende Gebiet. Was die Hortungszeit anbelangt, gelangt man zu dem Ergebnis, daß ungarische Münzen in diesen Funden frühestens um 1020 auftauchen und zuletzt in den um 1120 gehorteten Schätzen vorkommen. Unter den 87 polnischen Funden mit ungarischem Geld, über die wir bisher Angaben besitzen, gibt es nur 14, in denen mehr als 10 und nur fünf, in denen mehr als 20 ungarische Münzen zum Vorschein kamen. Aber selbst im Hortfund von Siemyśl, der von allen polnischen den größten Bestand an ungarischen Münzen aufweist, beläuft sich deren Zahl nur auf 63. Im Vergleich zu den großen Mengen deutschen Geldes, die die Mehrzahl der polnischen Hortfunde bilden, ist die Anteilquote ungarischer Münzen verschwindend klein. Aus dem bisher bekannten Fundmaterial läßt sich immerhin feststellen, daß der Zustrom ungarischen Geldes nach Polen Anfang des 11. Jahrhunderts begann, zumal es in den polnischen Funden ungefähr seit 1020 in Erscheinung tritt. Die polnischen Forscher beschäftigten sich mit Kiersnowski an ihrer Spitze ausführlich mit dem Umlauf im 11. Jahrhundert geprägter fremder Münzen in Polen. Auf Grund ihrer Forschungsergebnisse kann man sich ein hinlänglich klares Bild vom Verlauf des dortigen internationalen Geldverkehrs machen. Laut Ansicht Kiersnowskis gelangte das viele fremde Geld auf zweierlei Art und Weise nach Polen: teils durch direkten Import, teils indem es über die Grenzen der benachbarten Staaten einsickerte. Die Voraussetzung für die unmit-

¹⁵ P. RADOMĚŘSKÝ: Obol mrtvých u Slovanů v Praze, Praha 1955. (IX. A Historia Nr. 2.)
Čechách na Moravě. Sborník Národního musea v

telbare Einfuhr bildete der auf den Verkehrswegen abgewinkelte Handel, während im Grenzverkehr das Geld der Nachbarstaaten zufolge geschäftlicher Transaktionen lokalen Charakters nach Polen floß. Hierbei treten die betreffenden fremden Münzen in der Nähe des Ursprungslandes zuweilen in stärkerer Häufung zutage, in einer Konzentration, die sich mit zunehmender Entfernung verringert, während zugleich die Anteilquote einzelner Münzgattungen und die Spanne zwischen den Prägungsdaten eine Steigerung erfährt. Als aufschlußreichstes Beispiel führt Kiersnowski das Vorkommen böhmischer und ungarischer Münzen im polnischen Geldumlauf an.¹⁶ Der hauptsächlichste Vermittler dieser Geldsorten war auf polnischem Gebiet der Handel auf den lokalen Binnenmärkten, wo ein Großteil von ihnen hängen blieb und nur ein Bruchteil weiterwanderte. Da die einstigen Eigentümer der gehorteten Schätze die fremden Münzen auf dem Binnenmarkt erwarben, haben diese für den unmittelbaren internationalen Tauschhandel nur geringe Bedeutung. Kurz, das Silber strömte aus allen Richtungen nach Polen, vornehmlich in Gestalt geprägter Silbermünzen, unter denen auch ungarisches Geld mitfloß. Dieses schaltete sich dort in den internationalen Geldverkehr ein und folgte dessen allgemein gültigen Strömungsgesetzen. Gumowski erblickt den Hauptgrund für den lebhaften und umfangreichen polnischen Geldumlauf darin, daß fremde Kaufleute aus allen Himmelsrichtungen durch polnisches Gebiet in großer Zahl nach der Bernsteinküste des Baltischen Meers zogen.¹⁷

Auf die Frage, worin der Zustrom ungarischen Geldes nach Polen seine Erklärung findet, gibt es vorläufig noch keine eindeutige Antwort. Aus den Fundangaben ersieht man auf den ersten Blick, daß unter den in Polen zum Vorschein gelangten ungarischen Münzen jene Stephans I. und Andreas' I. am stärksten vertreten sind. Im Vergleich zu diesen sind die von anderen ungarischen Herrschern geprägten Münzen am polnischen Fundmaterial nur in weit bescheidenerem Maß beteiligt. Als nächstliegende Ursache erwähnt Gumowski die engen politischen Bindungen die im Laufe des 11. Jahrhunderts zwischen Ungarn und Polen zweifellos bestanden. Doch bietet dieser Umstand unseres Erachtens nur eine teilweise Erklärung, denn offenbar spielten auch die unmittelbaren zwischenstaatlichen Handelsbeziehungen eine wichtige Rolle, wenn wir uns diesbezüglich auch auf keine genaueren Angaben zu stützen vermögen. Gumowski gliedert die in polnischen Hortfunden aufgetauchten ungarischen Münzen in zwei chronologisch bestimmte Gruppen. Die in den frühen Funden angetroffenen Exemplare dürften seiner Ansicht nach noch nicht im Wege eines direkten Handelsverkehrs, vielmehr durch Vermittlung fremder, hauptsächlich deutscher Kaufleute nach Polen gelangt sein. Diese Lage änderte sich jedoch in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts, in deren Verlauf ungarische Münzen in den polnischen Funden einen wichtigeren Platz einzunehmen beginnen, zuweilen sogar zeitbestimmend sind. Diesen Umstand schreibt Gumowski dem abnehmenden Nachschub deutschen Geldes zu, dessen Ursache er in der anderweitigen Orientierung des deutschen Handels gegen Mitte des Jahrhunderts erblickt. Hingegen sucht Kiersnowski die Ursache für den verringerten Zufluß deutschen Geldes in der damaligen deutschen Edelmetallkrise. All das sind indessen nur Hypothesen. Tatsache ist, daß in den polnischen Hortfunden aus dem 11. Jahrhundert ungarisches Geld in stattlichen Mengen vertreten ist, das offenbar über Polen in den nordeuropäischen Münzverkehr gelangte.

Problematisch gestaltet sich das Vorkommen ungarischer Münzen in den westlich der Odermündung erschlossenen Funden. Bei diesen bleibt die Frage offen, ob sie aus dem polnischen Geldumlauf nach ihrem Fundort abgewandert oder im Wege unmittelbarer Handelsbeziehungen dem Lauf der Oder entlang bis ins Ostseegebiet gelangt waren. Im Vergleich zu den zwischen Oder und Weichsel gelegenen Fundorten enthalten zwar nur wenige am linken Oderufer oder

¹⁶ KIERSNOWSKI: a. a. O.

¹⁷ M. GUMOWSKI: A magyar pénz szereplése Lengyelországban a XI. században (Das Auftreten unga-

rischer Geldmünzen in Polen während des 11. Jahrhunderts). Num. Közl. VII. (1905) 86–90.

westlich der Odermündung erschlossene Funde auch ungarisches Geld, unter diesen wenigen stößt man aber auf eine auffallend große Zahl ungarischer Münzen (in Sokolniki sind es 18, in Niederlandin 21, in Usedom 29 und in Voßberg nahezu 400 St.). Stammten diese ungarischen Münzen aus dem polnischen Geldumlauf, fände sich keinerlei Erklärung für solche Anhäufungen, zumal sie doch in den polnischen Funden für gewöhnlich nur in einigen wenigen Exemplaren vorkommen und es wenig Wahrscheinlichkeit für ihre Akkumulation in entfernter liegenden Gebieten gibt. Da aber der einzige Verkehrsweg, von dem zumindest angenommen werden kann, daß er eine unmittelbare Verbindung Ungarns mit dem Wikingerhandel schuf, das Oderufer entlangführt, liegt die Vermutung nahe, daß die auffallend große Anzahl ungarischer Münzen, die in einigen entlang der genannten Handelsstraße erschlossenen Hortfunden zum Vorschein kam, möglicherweise eine Folgeerscheinung dieser Handelsbeziehungen bildet. Selbst wenn sich diese Hypothese als Fehlschluß erwiese, bedarf es für das massenweise Auftreten ungarischen Geldes in einigen Hortfunden des linken Oderufers auf jeden Fall einer annehmbaren Erklärung.

Aus den Angaben der Landkarte geht hervor, daß ungarisches Geld aus Polen anscheinend gemeinsam mit den anderen am internationalen Geldumlauf beteiligten Münzen offenbar auf dem Seeweg weiter nach Norden auf skandinavisches Gebiet und ostwärts ins Baltikum und den westlichen Teil der Sowjetunion vordrang.

Eine weitere Etappe auf dem Weg, den ungarisches Geld in nördlicher Richtung nahm, bildet Schweden, an erster Stelle die schwedische Insel Gotland. Während entlang der Ostküste Schwedens ungarische Münzen nur sporadisch in Erscheinung traten, ist ihr Auftreten in Gotland fast ebenso häufig wie in dem von Oder und Weichsel begrenzten Landstrich Polens. Anhand der Forschungsergebnisse Stenbergers können wir uns über den schwedischen Geldumlauf im 11. Jahrhundert ein ziemlich genaues Bild machen.¹⁸ Laut Stenbergers Feststellung fanden sich in der östlichen Küstengegend Schwedens und in Gotland auffallend viel deutsche Münzen, deren Zustrom er teils mit den unmittelbaren Handelsbeziehungen zu Deutschland, teils auch mit den Seetransporten nach Gotland oder dem Eindringen aus der Küstengegend zwischen Oder- und Weichselmündung zu erklären sucht. Zu einer ähnlichen Feststellung gelangt auch Arbman, der die Ansicht vertritt, die jüngsten kufischen Münzen innerhalb der gotländischen Funde wären nicht über die Wolga, vielmehr entlang der Weichsel und Oder in die Fundegend gelangt. Ferner erwähnt Arbman das Vorkommen von Polen eingeführter, z. T. auch aus Ungarn stammender Gegenstände in zeitgenössischen schwedischen Hort- und Gräberfunden.¹⁹ Für den letztgenannten Weg spricht auch das häufige Vorkommen ungarischen Geldes auf Gotland, denn falls sich ein Teil des im Gebiet zwischen Oder und Weichsel umlaufenden Geldes nach der Insel Gotland richtete, müssen ungarische Münzen auch in gotländischem Fundmaterial ebenso häufig auftreten wie in Polen. Somit strömte ungarisches Geld aus Polen vornehmlich nach Gotland, doch kann aus seinem dortigen häufigen Vorkommen auf keine unmittelbaren ungarisch-gotländischen Handelsverbindungen geschlossen werden. Die ungarischen Münzen wurden in dem nordwärts gerichteten allgemeinen Geldstrom einfach mitgeschwemmt. Gotland war dank seinem mit eigenen Schiffen nach Norden, Westen und Osten betriebenen Handel zu hoher wirtschaftlicher Bedeutung gelangt.

An der Westküste Schwedens findet sich überhaupt kein ungarisches Geld, in Schwedens östlichem Küstengebiet begegnet man ihm, wie bereits erwähnt, in einigen wenigen Funden. Häufiger tritt es wieder in Dänemark und vereinzelt auf norwegischem und finnischem Boden in Erscheinung. In diese Gebiete wurden ungarische Münzen offenbar gemeinsam mit vielen anderen aus dem 11. Jahrhundert vom deutschen oder gotländischen Handel auf dem Seeweg eingeführt. Dabei bleibt die Frage offen, in welches Gebiet das ungarische Geld aus Polen, wohin es aus Gotland

¹⁸ STENBERGER: a. a. O.

¹⁹ H. ARBMAN: Une route commerciale pendant le Xe et XIe siècle. *Slavia Antiqua* 1. (1948) 435—438.

und wohin es aus der Umgebung der Odermündung abwanderte. Nur nach Finnland kam das Geld, wie Nordman feststellt, zweifellos aus Gotland.²⁰

In diesen nordischen Staaten begegnet man ungarischem Geld nur noch ganz sporadisch.²¹ Bemerkenswert ist immerhin der Umstand, daß zwar in einigen, während der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts gehorteten nordischen Funden ungarisches Geld vorkommt, aber nirgends von einem Nachfolger Bélas I. (1060—1063) geprägte Münzen. Folglich brauchte das ungarische Geld Zeit, um bis in den fernen Norden zu gelangen und die nach 1063 geprägten ungarischen Münzen kamen offenbar nicht mehr so weit. Der fernste Punkt im Nordwesten, wohin noch ungarisches Geld seinen Weg fand, waren die Faröer Inseln (Münze Andreas' I.).

Schließlich stößt man noch im östlichen Baltikum (auf estnischem und lettischem Gebiet) sowie im westlichen Küstengebiet der Sowjetunion in der Umgebung des Ladogasees sporadisch auf ungarische Münzen des 11. Jahrhunderts. Mit dem damaligen Geldverkehr im östlichen Baltikum und auf russischem Gebiet beschäftigte sich Bauer sehr ausführlich. Seine Forschungen führten zu dem Ergebnis, daß in den dortigen Funden die gleichen Münzen zum Vorschein gelangten, die man auch sonst allenthalben in Osteuropa antrifft, doch wurden die dort erschlossenen Münzfunde samt und sonders erst im 11. oder Anfang des 12. Jahrhunderts gehortet.²² Aus dem 10. Jahrhundert kam kein einziger Fund zum Vorschein, folglich ergibt sich zwischen diesen und den mitteleuropäischen und skandinavischen Funden ein zeitlicher Abstand von rund drei Jahrzehnten. Am weitaus stärksten sind in diesen Münzfunden deutsche Denare vertreten, in deren Begleitung sich stellenweise auch ungarische Münzen finden. Bauer vertritt die Auffassung, die westlichen Münzen (und unter diesen natürlich auch die ungarischen) seien über Estland nach Rußland geströmt, zumal Estland im 11. Jahrhundert mit dem Westen und Süden Europas und nach den anderen Küsten der Ostsee Handel trieb. Der russische Geldverkehr bildet mithin einen Zweig des skandinavischen und ostbaltischen Geldverkehrs, mit dem auch einige ungarische Münzen dorthin gelangten.

Aus der allgemeinen Lage des gesamten nordeuropäischen Geldumlaufs und besonders auch aus der Untersuchung des russischen Fundmaterials ergibt sich als Schlußfolgerung, daß die aus russischen Fundorten zum Vorschein gelangten ungarischen Münzen keinesfalls aus unmittelbaren Handelsverbindungen stammen. Schon Bauer gelangte zu der eindeutigen Feststellung, daß das westliche Geld entgegen der rein theoretischen Möglichkeit nicht über Polen nach Rußland floß, worüber die Fundangaben keinen Zweifel aufkommen lassen. Auch stößt man unter den russischen Münzfunden auf keine einzige polnische Münze, die mit dem Namen eines polnischen Königs in Zusammenhang gebracht werden könnte. Auf einem weiten Gebiet östlich der Weichsel fehlt jede Spur von ungarischen Münzen und erst im fernen Norden treten mit dem internationalen Geldumlauf aus dem Westen dorthin verschlagene ungarische Münzen wieder in Erscheinung. Die Feststellung dieser Tatsachen will bei weitem nicht das allenfalls mögliche Bestehen einer zeitgenössischen russisch—ungarischen Handelsbeziehung bestreiten, vielmehr nur dartun, daß sich auf eine an sich durchaus mögliche Handelsverbindung aus den Fundangaben der im 11. Jahrhundert geprägten ungarischen Münzen nicht schließen läßt. Gegen ein unmittelbares Abwandern

²⁰ C.A. NORDMAN: Schatzfunde und Handelsverbindungen in Finnlands Wikingerzeit. Act. Arch. 13. (1942) 272—292.

²¹ Zahlreiche neuere Angaben über den Verkehr ungarischer Münzen in Schweden stehen von der, im Gang befindlichen Bearbeitung der schwedischen Münzfunde zu erwarten. Die Inangriffnahme der grossangelegten Arbeit meldete RASMUSSEN im a. W. an. Nach Abschluss des Manuscriptes erschien die Studie von V. HATZ: «Die ungarischen Münzen in den schwedischen Funden aus der Wikingerzeit». Fest-

schrift Hermann Aubin zum 80. Geburtstage, Wiesbaden, 142—150 S.; welche eine ausführliche Übersicht über die nach 1030 verborgenen, aus schwedischen Funden stammenden ihr bekannten 94 St. ungarischen Münzen gibt.

²² BAUER: a. a. O. Über die in der Sowjetunion gefundenen ungarischen Münzen des XI. Jahrhunderts, siehe В. ПОТИН: Венгерские монеты кладов XI века Сообренья Государственного Эрмитажа. XX. 1961. 59—65.

ungarischen Geldes auf dem Festlandsweg, d. h. über Polen, spricht auch die Wahrnehmung, daß auf russischem Gebiet ungarische Münzen nur aus Hortfunden zum Vorschein kamen, hingegen als Streufunde nirgends angetroffen wurden.

Bei einer genaueren Übersicht über den Umlauf der im 11. Jahrhundert geprägten ungarischen Münzen in Nord- und Nordosteuropa gelangt man anhand der Fundangaben zu dem zusammenfassenden Ergebnis, daß sich der Strom des ungarischen Geldes, von den Vorkommen auf mährischem Gebiet ganz abgesehen, unmittelbar nach Polen, zum geringeren Teil vielleicht auch entlang dem linken Oderufer nach Norden richtete. Aus Polen wanderte es als Teil des allgemeinen Geldumlaufs hauptsächlich nach Gotland. Schließlich gelangten geringere Mengen aus Polen, Gotland und dem Mündungsgebiet der Oder auf dem Seewege durch Streuung nach den skandinavischen Ländern, den baltischen Provinzen und nach Westrußland, doch treten hier ungarische Münzen schon seltener in Erscheinung.

Aus all dem folgt, daß der in obigem umrissene Weg und Umlauf ungarischen Geldes im Grunde genommen nur wenig Handhabe zur Voraussetzung unmittelbarer Handelsverbindungen und wirtschaftlicher Beziehungen bietet. Freilich stellt sich in weiterem die Frage, welche Bedeutung dieser nach verschiedenen Richtungen verzweigte Verkehr für die Geschichte der ungarischen Geldgebarung hat, ganz abgesehen von dem allgemeinen Interesse, auf das dieser nord-europäische Geldumlauf an sich zurecht Anspruch erheben kann.

Die ebenbürtige Stellung, welche die im 11. Jahrhundert geprägten ungarischen Münzen im internationalen Geldverkehr einnahmen, beweist, daß sie an innerem Gehalt den anderen mit ihnen gemeinsam kursierenden fremden Münzen gleichwertig waren. Wie wir weiter oben erwähnten, vermochten sich an dem internationalen Geldverkehr nur Münzen von ungefähr gleichem Gewicht und vor allem auch gleichen Feinheitsgehalts zu beteiligen, zumal nicht ihre Provenienz, sondern ausschließlich ihre Gleichwertigkeit entscheidend war.

Bekanntlich konnten die ersten ungarischen Münzen, die zur Zeit Stephans I. geprägt und in Umlauf gesetzt wurden, an Güte den Vergleich mit jeder anderen europäischen Geldmünze ähnlichen Formats und Gewichts aufnehmen, teils dank ihrem hohen Feinsilbergehalt (0,903), teils zufolge ihres sehr geringen Schwankungen unterworfenen Durchschnittsgewichts (0,80 g). Was das Durchschnittsgewicht anbelangt, ist darauf zu achten, daß die Geldmünzen Stephans I. nur Halbdenare waren. Sie wurden nach dem Vorbild der Halbdenare (Obole) Heinrichs II., Herzogs von Bayern (985–995) geprägt. Dementsprechend waren auch alle in weiterer Folge während des 11. Jahrhunderts in Umlauf gebrachten ungarischen Münzen Halbdenare und erst Ladislaus I. ließ ganze prägen. Gegenüber den ersten Münzen erlitten zwar die späteren im Laufe des 11. Jahrhunderts gewisse Einbußen an Gewicht und Feinheitsgehalt, die aber nur geringfügig waren, was vor allem ihre weitere unveränderte Teilnahme am in- und ausländischen Geldverkehr beweist. Freilich läßt sich heute nicht mehr ermitteln, ob die erwähnten ungarischen Halbdenare im nordeuropäischen Geldumlauf als Denare oder als Obole galten, doch wurden wahrscheinlich größere Mengen Geldes gemeinsam gewogen und bei den einzelnen Münzen gab offenbar deren Silbergehalt den Ausschlag.

Den offenkundigsten Beweis für das Ansehen, das die ungarischen Münzen des 11. Jahrhunderts genossen, bilden die unterschiedlichen Nachprägungen, deren Herkunft zwar unbekannt ist, die aber zweifellos entweder in Polen oder in Deutschland hergestellt wurden.²³ Sie sind aus gutem Silber, von gleichem Gewicht und Durchmesser wie die Originalmünzen, nur ist ihre Rand-schrift für gewöhnlich entweder unleserlich oder verworren und unverständlich. Am meisten wur-

²³ Laut Fundangaben kamen an einem unbekannten polnischen Fundort 26 St., aus dem Fund von Sobocisko 1 St., aus dem Fund von Sedzinko 21,9 g, im deutschen Alttöplitz 1 St. und schließlich aus dem Fund von Farve 242 St. Nachprägungen zum Vor-

schein, alle nach dem Muster der Münzen Stephans I. Den Fund von Sedzinko ausgenommen traten alle am linken Oderufer zutage, folglich dürften die Nachprägungen aller Wahrscheinlichkeit nach irgendwo in diesem Gebiet angefertigt worden sein.

den Münzen Stephans I. nachgeahmt, doch kennt man auch einige wenige Nachprägungen von späteren Königen herausgegebener ungarischer Münzen.²⁴

Unter den Nachprägungen verdienen vornehmlich drei erhöhte Beachtung, die insofern vom Durchschnitt abweichen, als sie das doppelte Gewicht der üblichen Halbdinare haben, folglich vollgewichtige Ganzdenare darstellen. Das in Debrecen aufbewahrte Stück stammt aus einem mährischen Fund, das Leningrader Exemplar aller Wahrscheinlichkeit nach aus einem nord-europäischen Fundort, während die Herkunft der Budapester Münze unbekannt ist, obwohl es sich auch bei dieser um eine nordische Nachprägung handeln dürfte. Da die drei Stücke verschiedene Prägezeichen aufweisen, können sie auch nicht aus der gleichen Münzwerkstatt stammen. Allem Anschein nach ließ der Auftraggeber die Nachprägungen unter Zugrundelegung der äußeren Form der im Norden zirkulierenden ungarischen Münzen, aber im Gewicht der am internationalen Geldumlauf hauptsächlich beteiligten fremden Münzen anfertigen. Diese drei nachgeprägten Denare bilden vielleicht den eindrucksvollsten gegenständlichen Beweis für die Güte der ungarischen Münzen und für die Volkstümlichkeit, deren sie sich im nordeuropäischen Geldverkehr erfreuten.²⁵

Schließlich sind die hier zusammengefaßten Fundangaben für die ungarische numismatische Forschung noch in einer anderen Hinsicht von Belang und Bedeutung. Vor kurzem veröffentlichte Gyula László eine Studie, in der er zu beweisen sucht, daß nicht König Stephan I. die ersten ungarischen Münzen prägen ließ, sondern allenfalls schon dessen Vater, Fürst Géza, gegen Ende des 10. Jahrhunderts.²⁶ Auf breiter Grundlage trachtet der Autor hier nachzuweisen, daß die mit der Umschrift «Stephanus rex» versehenen ersten ungarischen Münzen möglicherweise schon unter seinem Vorgänger, dem in späteren westlichen Chroniken zuweilen unter dem Namen Stephan erwähnten und mit dem Titel eines Rex bezeichneten Fürsten Géza geprägt wurden. Freilich haben alle von László vorgebrachten Indizien nur hypothetischen Charakter, da es für diese Annahme keine eindeutige und unwiderlegliche Beweise gibt.

Ohne auf dieses mit unseren Betrachtungen in keinem unmittelbaren Zusammenhang stehende Problem hier näher eingehen zu wollen, möchten wir nur kurz darauf hinweisen, daß die hier zusammengetragenen Fundangaben in gewisser Hinsicht sehr wohl zur Klärung dieser Frage beitragen können. Wenn nämlich die ersten ungarischen Geldmünzen schon Ende des 10. Jahrhunderts in Umlauf gewesen wären, hätten sie sich unseres Erachtens ebenso in den nord-europäischen Geldverkehr eingeschaltet wie etwa die in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts geprägten böhmischen Münzen, die aus verschiedenen zeitgenössischen Münzfunden auch in der Tat zum Vorschein gelangten. Folglich müßten in den Ende des 10. Jahrhunderts gehorteten Funden auch ungarische Münzen zutage treten, was aber nicht der Fall ist.

Die Untersuchung der auf insgesamt 186 Funde bezüglichen Angaben führt in dieser Hinsicht zu einem vollkommen negativen Ergebnis, d. h. bisher begegnete man ungarischen Münzen nur in jenen Funden, die nachweisbar nach 1000 gehortet wurden. Ganz unabhängig von den in ihnen vorkommenden ungarischen Münzen prüften wir alle uns zugänglichen, bisher bearbeiteten und veröffentlichten Hortfunde mit größter Sorgfalt auf ihre Hortungszeit und kamen

²⁴ BUCHENAU beschreibt beispielsweise die Nachprägung eines Denars Andreas' I. in: Denar des Königs Andreas I. von Ungarn. Blätter für Münzfr. 1909. 4208.

²⁵ Das eine Exemplar (1,17 g) befindet sich in dem Münzkabinett des Budapester Nationalmuseums, das zweite (1,13 g) im Debrecener Déri Múzeum, das dritte (1,39 g) in der Münzsammlung der Leningrader Ermitage. Ins Déri Múzeum von Debrecen gelangte das Stück aus der Sammlung Windischgrätz, die es aus einem mährischen Fund erworben hatte. Nach Abschluss des Manuscripts erschienen zwei Studien I. V. HATZ: /B/RESLAWVA

CIV/ITAS/ Zum Beginn der ungarischen Münzprägung. *Dona Numismatica*, Hamburg 1965. 79–85, und CH. THURNWALD: Denare vom ältesten ungarischen Oboltyp. *Num. Közlöny* 64–65 (1965–1966) 19–27. In diesen beiden Studien werden solche ganzdenar gewichtige Münzen Stefan I. zugeeignet, bei welchen es zumindest fraglich ist, ob es sich um Original- oder Nachprägung handelt.

²⁶ GY. LÁSZLÓ: Die Anfänge der ungarischen Münzprägung. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sectio Historica* 4. (1962) 27–53.

dabei zu dem Ergebnis, daß sämtliche nordeuropäische Hortfunde, die u. a. auch ungarische Münzen enthalten, ausnahmslos im 11. Jahrhundert vergraben worden waren. Den unwiderleglichen Beweis für die Richtigkeit dieser Datierung bilden die in diesen Funden neben Münzen Stephans I. — oder zuweilen auch ohne solche — angetroffenen Münzen jener Könige, die nach Stephan I. im 11. Jahrhundert regierten. Es braucht nicht eigens betont zu werden, daß solche Münzen nicht vor dem Kursieren dieses Geldes, d. h. nicht vor dem 11. Jahrhundert gehortet werden konnten. Erhöhte Beachtung verdient der Umstand, daß auf dem nächstliegenden polnischen Nachbargebiet ungarische Münzen, wie wir bereits erwähnten, erstmals in den um 1020 gehorteten Funden auftreten.²⁷

Das Fundmaterial bietet mithin keinerlei Anhaltspunkt dafür, daß sich schon vor 1000 ungarisches Geld in Umlauf befunden hätte. Das muß mit allem Nachdruck betont werden, weil nur das Auftauchen der ersten ungarischen Münzen in mindestens vier-fünf solchen Hortfunden, die sich auf Grund der übrigen — nichtungarischen — Münzbeigaben einwandfrei auf das Ende des 10. Jahrhunderts datieren ließen, einen unumstößlichen und glaubwürdigen Beweis für die angeblichen Münzprägungen des Fürsten Géza liefern könnten. In solchen Funden begegnet man wohl in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts geprägten böhmischen und skandinavischen, aber in keinem einzigen Falle ungarischen Münzen. Wir wollen nicht behaupten, das fehlende Beweismaterial sei ein stichhaltiges Gegenargument gegen Lászlós Hypothese. Theoretisch bestünde noch immer die Möglichkeit, daß die vom Fürsten Géza geprägten Münzen, — falls es solche gab — aus irgendeinem Grund erst im 11. Jahrhundert in Umlauf kamen. Da aber die einzige wirklich überzeugende Bestätigung einer ungarischen Münzprägung vor Stephan I., die nur das einschlägige Fundmaterial beizubringen vermöchte, bisher fehlt, handelt es sich bei Lászlós Ansicht auch weiterhin nur um eine unbewiesene Vermutung — *quod erat demonstrandum*.

VERZEICHNIS DER FUNDE

In nachfolgender Liste zählen wir unter Beifügung der wichtigsten einschlägigen Angaben jene nordeuropäischen Hort- und Gräberfunde auf, in denen ungarische Geldmünzen aus dem 11. Jahrhundert zum Vorschein gelangten. Die Fundorte gruppieren wir in alphabetischer Reihenfolge jeweils innerhalb der politischen Grenzen der gegenwärtigen europäischen Staaten und vermerken die in den einzelnen Funden erschlossenen Münzen nach größeren Gruppen geordnet. Bei jenen Ortsnamen, die im Laufe der letzten Jahrzehnte umbenannt wurden, geben wir in Klammern auch die frühere Ortsbezeichnungen an, unter denen die betreffenden Fundorte in älteren Publikationen verzeichnet sind. Die ungarischen Münzen trachteten wir — soweit dies die wissenschaftliche Bearbeitung des unterschiedlichen Fundmaterials gestattete — so genau als möglich zu bestimmen. Allerdings mußten wir uns in vielen Fällen mit der Aufzählung der betreffenden Herrscher begnügen, unter deren Regierungszeit sie geprägt wurden, und zuweilen findet sich in den einschlägigen Publikationen nur einfach der Vermerk, der Fund hätte auch «ungarisches Geld» enthalten. Die Datierung der Funde bezeichnet in der Mehrzahl der Fälle nur den ungefähren Zeitpunkt der Hortung, häufig auch nur den terminus post quem, vor dem der betreffende Schatz zufolge der Zusammensetzung des Fundmaterials nicht gehortet werden konnte. Aus der reichhaltigen einschlägigen Literatur berufen wir uns vorwiegend auf die ausführlichsten Fundbearbeitungspublikationen, ferner auf einige Veröffentlichungen aus jüngster Zeit, die in vielen Fällen ältere Angaben richtigstellen oder ergänzen.

²⁷ Gewiss gibt es im Verzeichnis auch mangelhaft bearbeitete Funde, bei denen man nur dem Vermerk begegnet, es sei auch ungarisches Geld dabeigewesen, zuweilen auch, um welche Münzen es sich handelte ohne aber mit genauer Bestimmung aller im Fund

enthaltenen Exemplare. Glücklicherweise bilden diese Fälle die Minderheit. Da ihnen keinerlei Beweiskraft — weder in positivem, noch in negativem Sinn — innewohnt, liessen wir sie in diesen Belangen unberücksichtigt.

Bei den Literaturangaben benützten wir folgende Abkürzungen: *Arch. Ért.* = Archaeologiai Értesítő; *Bauer* = H. Bauer: Die russischen Funde abendländischer Münzen des 11. und 12. Jahrhunderts, ZfN XXXIX, 1929. S. 1–187.; *Dannenberg* = H. Dannenberg: Die deutschen Münzen der sächsischen und fränkischen Kaiserzeit. Berlin I–V. 1876–1905.; *Fiala* = E. Fiala: České denáry. Prag 1895.; *Gumowski, Wykopalska* = M. Gumowski: Wykopalska monet polskich z w. X i XI. Krakau 1905.; *Gumowski, Skarby monet* = M. Gumowski: Polskie skarby monet X–XI wieku. (Materialy) Warszawa 1953.; *Hauberg* = P. Hauberg: Myntforhold og Ugmyntninger i Danmark indtil 1146. Kjøbenhavn 1900.; *Huszár* = Lajos Huszár: Szent István pénzei. Emlékkönyv Szent István király halálának kilencszázadik évfordulóján (Die Geldmünzen Stephans des Heiligen. Gedenkbuch zur neunhundertsten Wiederkehr des Todestages Stephans des Heiligen) II. Budapest 1938.; *Kiersnowski* = T. i. R. Kiersnowski: Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Pomorza. Warszawa 1959.; *NK* = Numizmatikai Közlöny; *Nohejlová* = E. Nohejlová-Prátová: Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. II. P. Radoměrký: České, Moravské a Slezské nálezy mincí údobí denárového (10, 12. století). Praha 1956.; *Radoměrký* = P. Radoměrký: Obol mrtvých u Slovanu v Čechách a na Moravě. Sborník Národního musea v Praze 1955. Vol. IX-A. Hist. No. 2.; *Skovmand* = R. Skovmand: De danske skattenfund fra vikingetiden og den ældste middelalder indtil omkr. 1150. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1942.; *Slaski-Tabaczyński* = J. Slaski i St. Tabaczyński: Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski Materialy. Warszawa–Wrocław 1959.; *Stenberger* = M. Stenberger: Die Schatzfunde Gotlands der Wikingerzeit. Lund 1947. II. Fundbeschreibung und Tafeln.; *ZfN* = Zeitschrift für Numismatik.

TSCHECHOSLOWAKEI

1. BOHUTICE, Bezirk Moravský Krumlov (1046). 1926 aus einem Grabfund *Peter C. 8 (1 St.)*. — Radoměrký 26. Nr. 35; Nohejlová II. 56. Nr. 1660.
2. BRNĚNSKÉ IVANOVCE, Bezirk Brno (1061). 1935 aus einem Grabfund *Andreas I. (1)*. — Radoměrký 27. Nr. 36; Nohejlová II. 57. Nr. 1665.
3. ČÁSLAV (1118). 1878 außer 300 böhmischen und mährischen *einige ungarische Münzen: Koloman-Denare*. — Fiala 186. Nr. 114; Nohejlová II. 36–37. Nr. 1554.
4. ČECHYNĚ, Bezirk Vyškov (1061). 1953 aus einem Grabfund böhmische oder mährische Münze (1) und *ungarische Andreas I. C. 11 (1)*. — Radoměrký 27. Nr. 37; Nohejlová II. 59. Nr. 1679.
5. DĚTKOVICE, Bezirk Prostějov (1061). 1894 aus einem Grabfund *ungarische Andreas I. C. 12 (1)*. — Radoměrký 27. Nr. 38; Nohejlová II. 57. Nr. 1666.
6. DOLNÍ VĚSTONICE, Bezirk Mikulov (1038–1061). 1946 aus einem Grabfund *ungarische (2): Stephan I. C. 1 (1) und Andreas I. C. 12 (1)*. — Radoměrký 27–28. Nr. 39; Nohejlová II. 57. Nr. 1667.
7. DOLNÍ VĚSTONICE, Bezirk Mikulov (um 1125). 1951 mährische (1), ungewisse (2), abgegriffene (1), *ungarische Andreas I. (3)*. — Nohejlová II. 67. Nr. 1720.
8. DRNOVICE, Bezirk Vyškov (1038). 1947 aus einem Grabfund *ungarischer Denar Stephan I. (?) (1)*. — Radoměrký 28. Nr. 40; Nohejlová II. 55. Nr. 1656.
9. HODONÍN, 1956 aus einem Grabfund *Stephan I. C. 2 (3)*. Num. Sborník VI. 1960. 375–376.
10. HOLÁSKY, Bezirk Brno (II. Hälfte des 11. Jh.). 1925 aus einem Gräberfund böhmische (1), mährische (3) und *ungarische Andreas I. C. 11 (6)*. — Radoměrký 28–29. Nr. 42; Nohejlová II. 63. Nr. 1698.
11. HRADEC KRÁLOVÉ (1050). Vor 1931 insgesamt 244 + 7 St., unter diesen böhmische (241 + 7), deutsche (2) und *ungarische Stephan I. (1)*. — Nohejlová II. 19. Nr. 1464.
12. JIŘKOVICE, Bezirk Brno (Mitte des 11. Jh.). 1932/33 aus einem Grabfund 5 St., davon böhmische (1), mährische (1) und *ungarische Stephan I. (3)*. — Radoměrký 30. Nr. 46; Nohejlová II. 60. Nr. 1683.
13. KOBEŘICE, Bezirk Slavkov u Brna (Mitte des 11. Jh.). 1927 aus einem Grabfund mährische (1) und *ungarische Andreas I. C. 12 (1)*. — Radoměrký 30. Nr. 49; Nohejlová II. 62. Nr. 1693.
14. LIDICE (OTRUBY), Bezirk Slaný (1100). 1883 insgesamt 3500 St. böhmische, mährische und *ungarische Ladislaus I. (einige St.)*. — Fiala 180. Nr. 99; Huszár Nr. 58; Nohejlová II. 32. Nr. 1532.
15. MĚLNÍK in der Nähe von Prag. Vor 1941 insgesamt 61 St., unter diesen deutsche (1), polnische (2), böhmische (57) und *ungarische Béla II. C. 57 (1)*. — Nohejlová II. 42. Nr. 1585.
16. NĚMČICE, Bezirk Holešov (um 1061). 1885 *ungarische Münzen aus der Zeit Stephans I. — Andreas' I. (ca. 1500)*. — Nohejlová II. 56–57. Nr. 1664.
17. NĚMETICE, Bezirk Valašské Meziříčí (1038 ?). Innerhalb eines größeren Münzfundes *ungarische Stephan I. (3)*. — Nohejlová II. 55. Nr. 1657.
18. POLKOVICE, Bezirk Kojetín (um 1095). 1953 aus einem Grabfund *ungarische Ladislaus I. C. 21 (1)*. — Radoměrký 31. Nr. 54; Nohejlová II. 63. Nr. 1697.
19. PRAHA, Bílá Hora (um 1107). 1885 insgesamt 680 St., böhmische (?), mährische (?), österreichische (?), schlesische (1) und *ungarische Koloman C. 43 (mehrere)*. — Fiala 182. Nr. 103; Nohejlová II. 34. Nr. 1545.
20. PRAHA, IV. Hradčany (um 1064). 1925 gelegentlich einer archäologischen Ausgrabung *ungarische Salomon (3)*. — Nohejlová II. 25. Nr. 1493.
21. PRAHA, «Riegrovy sady», mit dem früheren Namen «Kanálská zahrada» (um 1050). 1894 ca. 3000 St., unter diesen arabische (0 + 1), deutsche (5), Kreuzdenare (4), böhmische (3000), *ungarische (10)*. — Fiala 171–172. Nr. 70; Huszár Nr. 57; Gumowski Skarby monet 175; Nohejlová II. 21. Nr. 1473.
22. PŘEDMOSTÍ, Bezirk Píseň. 1944 aus einem Grabfund *ungarische Andreas I. C. 12 (1)*. — Radoměrký 32. Nr. 56; Nohejlová II. 64. Nr. 1705.
23. PŘEROV (Prerau). 1885 insgesamt 793 *ungarische Stephan I. C. 1 (791), Andreas I. C. 11 (1), C. 12 (1)*. — Arch. Ért. 1886. 37., 1888. 281; NM Archiv 417/1885; Huszár, Nr. 60.
24. PŘÍTLUKY, Bezirk Břeclav. 1952 aus einem Grabfund deutsche (2) und *ungarische Stephan I. C. 1 (2)*. — Radoměrký 33. Nr. 57.
25. ŠELEŠOVICE, Bezirk Kroměříž (um 1038). 1926 aus einem Grabfund *ungarische Stephan I. (1)*. — Radoměrký 34. Nr. 63; Nohejlová II. 55. Nr. 1658.

26. SYROVICE, Bezirk Židlochovice. 1948 aus einem Grabfund *ungarische Andreas I. C. 12 (1)*. — Radoměrký 34. Nr. 61; Nohejlová II. 58. Nr. 1673/a.
27. TIŠTÍN, Bezirk Kojetín (1061–1087). 1902 aus einem Grabfund *mährische (1) und ungarische Andreas I. (1)*. — Radoměrký 34. Nr. 64; Nohejlová II. 61. Nr. 1687.
28. UHERSKÉ HRADIŠTĚ (1038). 1886 *ungarische Stephan I. (?)*. — Monatsblatt d. N. G. Wien I. 1886. 117; Nohejlová II. 56. Nr. 1659.
29. VELKÉ HOSTĚRÁDKY, Bezirk Slavkov u Brna (1061). 1929 aus einem Grabfund *ungarische Andreas I. (1)*. — Radoměrký 35. Nr. 66; Nohejlová II. 59. Nr. 1675.
30. VELKÉ PAVLOVICE, Bezirk Hustopeče (1061). 1932 aus einem Grabfund *ungarische Andreas I. (1)*. — Radoměrký 35. Nr. 67; Nohejlová II. 59. Nr. 1676.
31. VÍCEMLICE, Bezirk Bučovice (II. Hälfte des 12. Jh.). 1932/33 in einem Grabfund 23 St., unter ihnen *böhmische (2), mährische (11), ungarische (9): Stephan I. C. 1 (4), Sámuel C. 9 (1), Andreas I. C. 11 (1) und C. 12 (3)*. — Radoměrký 35–36. Nr. 68; Nohejlová II. 63. Nr. 1699.

POLEN

32. APOLLONIA, Bezirk Łask (um 1070). 1890: 3565 g Münzen und Silberbrocken, davon *englische (1) deutsche (17), Kreuzdenare (?), böhmische (1), ungewiß (8), ungarische (17): Stephan I. (2), Andreas I. (13) Béla I. (2)*. — Bauer 218; Huszár Nr. 46; Gumowski: Skarby monet 2–3.
33. BALDOWICE (Polnisch-Wartenberg), Bezirk Syców (um 1070). 1880: 300 Münzen, unter ihnen *englische (1), deutsche (5), Kreuzdenare (99), böhmische (2), und zahlreiche ungarische: Stephan I., Andreas I. und Béla I. ZfN. XV. 1887. 110; Huszár Nr. 13; Gumowski: Skarby monet 4*.
34. BARWICE (Bärwalde i. Pom.), Bezirk Szczecin (nach 1084). 1920: 1047 + 1 St., davon *italienische (0 + 1), englische (18), dänische (7), deutsche (399), Kreuzdenare (588), böhmische und mährische (3), unbestimmbare (12), ungarische (20): Stephan I. C. 1 (5), Peter C. 8 (1), Andreas I. C. 12 (7), Béla I. dux C. 15 (3), Béla I. rex C. 16 (1), Ladislaus I. C. 26 (1), C. 32 (1), C. 36 (1)*. — Berliner Münzblätter XLIV. 1924. 16; Huszár Nr. 20; Gumowski: Skarby monet 4–5.; Kiersnowski 29–30. Nr. 3.
35. BIAŁEGI (Belgen), Bezirk Chojna (nach 1051). 1890: 219 + 15 St., davon *dänische (0 + 3), deutsche (47 + 9), Kreuzdenare (165 + 1), böhmische (2 + 2), ungarische (6): Stephan I. C. 1 (3) und Andreas I. C. 12 (3)*. — Berliner Münzblätter XV. 1894. 1659–62.; Dannenberg III. 768. Nr. 114.; Huszár Nr. 6.; Gumowski: Skarby monet 8.; Kiersnowski 30–31. Nr. 5.
36. BNIN, Bezirk Šrem (nach 1061). 1932: 153 g, davon *englische (0 + 2), deutsche (1), böhmische (0 + 2), ungarische (3): Stephan I. (2) und Béla I. (1)*. — Gumowski: Skarby monet 10.; Slaski-Tabaczyński 11. Nr. 2.
37. BOCHNIA, Krakauer Wojwodschaft (um 1090). 1902: 685 + 38 St., davon *arabische (0 + 2), englische (1), deutsche (12 + 9), Kreuzdenare (657 + 30), böhmische (2), ungarische (8 + 3): Andreas I. C. 12–14 (3), Béla I. rex C. 16 (2), Salomon C. 19 (2), C. 20 (1) und 3 Bruchstücke*. — Wiadomości Num. XVI. 1905. 327–334.; Huszár Nr. 39.; Gumowski: Skarby monet 11.
38. BORZĘCICE, Bezirk Krotoszyn (nach 1061). 1883: 529 St., davon *arabische (Bruchstücke), englische (5), deutsche (128), Kreuzdenare (?), polnische (1), böhmische (?) und mehrere ungarische: Stephan I., Peter I., Andreas I., Béla I. — ZfN. XV. 1887. 175.; Dannenberg II. 530. Nr. 77.; Huszár Nr. 40.; Gumowski: Skarby monet 13.; Slaski-Tabaczyński 12. Nr. 5*.
39. BRZEŚĆ KUJAWSKI, Bezirk Włocławek. In einem Grabfund polnischer bischöflicher Denar (1) und *ungarische Andreas I. C. 12–14 (1)*. — Prace i Materiały Łódź 1958. 143–144.; Wiadomości Num. II. 1958. 33.
40. BRZEZIE, Bezirk Opatów (Mitte des 11. Jh.). 1905 Kreuzdenare (400), *böhmische (?), ungarische (3): Andreas I. (1), ungewiß (2)*. — NK. L–LI. 1951–52. 71.; Gumowski: Skarby monet 15.
41. DĄBROWA (Dombrowo), Bezirk Sępólno (nach 1074). 1850: 600 Münzen und 1000 g Bruchsilber. Davon *römische (1), arabische (?), bulgarische (?), französische (?), italienische (3), englische (9), dänische (2), deutsche (?), Kreuzdenare (200), polnische (9), böhmische (6 + 6), unbestimmbar (1000 g) und ungarische (3)*. — ZfN. IX. 1882. 11–15.; Dannenberg II. 528. Nr. 70.; Huszár Nr. 5.; Gumowski: Skarby monet 24.; Kiersnowski 37–38. Nr. 21.
42. DARŁOWO (Rügenwalde), Bezirk Sławno (nach 1046). 1865: 148 Münzen und 47 Bruchstücke. Davon *römische (1), arabische (1), englische (2), dänische (2), deutsche (40), Kreuzdenare (46), böhmische (11), ungewiß (24), ungarische Stephan I. C. 1 (2)*. — Balt. Studien 27. 1877. 216–220.; Gumowski: Skarby monet 23–24.; Kiersnowski 36–37. Nr. 20.
43. DĘBICE, Bezirk Włocławek (um 1061). 1873 ein Pfund schwerer Münzfund, darunter *englische (?), deutsche (2), Kreuzdenare (?), böhmische (6), ungarische (29): Stephan I. (1), Andreas I. (12), Béla I. (16)*. — Wiadomości Num. XVI. 1905. 223.; Huszár Nr. 41.; Gumowski: Skarby monet 26.
44. DOBRZYŃ, Bezirk Lipno (um 1070). 1910: 380 St., davon *englische (14 + 5), deutsche (182 + 11), Kreuzdenare (130 + 6), polnische (3 + 1), böhmische (3 + 3), ungewiß (43), ungarische (5 + 1): Stephan I. C. 1 (2 + 1), Béla I. dux C. 15 (2), Béla I. rex C. 16 (1)*. — Wiadomości Num. 1920. 5–23.; Huszár Nr. 31.; Gumowski: Skarby monet 29–30.
45. GDAŃSK (Danzig), Umgebung (nach 1064). 26 St., davon *englische (3), dänische (3), deutsche (16), böhmische (2), ungarische (2): Andreas I. C. 12 (1) und Géza I. dux C. 23 (1)*. — Num. Chronicle 1957. 212.; Kiersnowski 46. Nr. 39.
46. GDAŃSK-ORUNIA (Ohra bei Danzig) (nach 1068). 1900: 410 + 146 St., davon *arabische (0 + 2), englische (5 + 2), dänische (9 + 5), deutsche (181 + 36), Kreuzdenare (208 + 24), böhmische (1 + 1), ungewiß (23 + 8), barbarisierte (10 + 8), ungarische (5 + 1): Stephan I. C. 1 (1), Andreas I. (1 + 1), Béla I. dux C. 15 (1), Béla I. rex C. 16 (1), Géza I. dux C. 23 (1)*. — ZfN. XXXVIII. 1928. 133–141.; Gumowski: Wykopiska 67–68.; Huszár Nr. 22.; Gumowski: Skarby monet 107.

47. GDAŃSK-UJEŚCISKO (Wonnenberg) (nach 1068). 1909: 730 + 230 St., davon römische (1), arabische (0 + 5), englische (?), dänische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (400), böhmische (3), *ungarische* (?): *Stephan I., Peter, Andreas I., Béla I. und Salomon.* — Gumowski: *Skarby monet* 171–172.; Kiersnowski 44–45. Nr. 35.
48. GDAŃSK, St. Albrecht Stift nahe der Stadt. Aus einem kleineren Fund 2 St.: polnische (1), *ungarische Andreas I. (1).* — Arch. Ért. VII. 1887. 47.
49. GNIEZNO, Wojwodschaft Poznań (Mitte des 11. Jh.). 1937/38: 2 + 2 St. deutsche und *ungarische Salomon (1).* — Slaski-Tabaczyński 75–76. Nr. 5.
50. GÓRZNO, Bezirk Leszno (nach 1038). 1930: 84 + 15 St., davon englische (2 + 1), deutsche (17 + 4), Kreuzdenare (40 + 1), polnische (1), *ungarische (3 + 1): Stephan I. (3), Peter (0 + 1/2).* — Gumowski: *Skarby monet* 42.; Slaski-Tabaczyński 22–23. Nr. 34.
51. GOSŁAWICE, Bezirk Konin (nach 1061). 26 + 6 St., davon deutsche (1), Kreuzdenare (17 + 2), böhmische (1), ungewiß (0 + 3), *ungarische (1 + 1): Stephan I. (1), Béla I. (0 + 1).* — Slaski-Tabaczyński 22. Nr. 32.
52. GOZD (Gust), Bezirk Koszalin (11. Jh.). 1853: 123 St. und Bruchsilber. Unter den Münzen deutsche, Kreuzdenare und *ungarische (?).* — Gumowski: *Skarby monet* 45.; Kiersnowski 48. Nr. 50.
53. GRALEWO (Gralow), Bezirk Gorzow (nach 1034). 1818: Münzen im Gesamtgewicht von 350 g, darunter byzantinische (4 g), arabische (0 + 85), italienische (1), englische (1), dänische (8 g), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (?), *ungarische (12 g).* — Kiersnowski 49. Nr. 52.
54. HORNIKI (Hornikau), Bezirk Kościerzyna (nach 1086). 1890: 1000 Münzen und Silberstückchen, u. a. römische (1), persische (0 + 1), arabische (0 + ?), französische (1), englische (?), dänische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (700), böhmische (2), *ungarische (?): Peter, Andreas I., Béla I., Salomon, Ladislaus I.* — Num. Sphrag. Anzeiger XXII. 1891. 19.; Huszár Nr. 52.; Gumowski: *Skarby monet* 49.; Kiersnowski 51–52. Nr. 57.
55. HORT I. (unbekannter Fundort) (an der Meeresküste, in der älteren Literatur unter der Bezeichnung Berlin II). (nach 1055). 1846: 3500 St., davon französische (2), italienische (1), englische (52), irische (1), dänische (36), norwegische (1), deutsche (zahlreiche) Kreuzdenare (?), böhmische (27), *ungarische (28): Stephan I. C. I (2) und dessen Nachprägungen (26).* — Mitteil. d. Num. Ges. in Berlin I. 1846. 147–200.; Dannenberg I. 53. Nr. 27.; Huszár Nr. 7.; Gumowski: *Skarby monet* 6–7.; Kiersnowski 128–129. 234.
56. HORT II. (unbekannter Fundort) (an der Meeresküste, in der älteren Literatur unter der Bezeichnung Berlin I) (nach 1089). 1846 etliche Pfund Münzen, unter ihnen französische (1), englische (5) dänische (1), deutsche (zahlreiche), Kreuzdenare (?), polnische (1), ungewiß (mehrere), *ungarische Andreas I. C. 12 (1).* — Mitteil. d. N. G. in Berlin I. 1847. 221–261.; Dannenberg I. 57–58. Nr. 35.; Huszár Nr. 17.; Gumowski: *Skarby monet* 6.; Kiersnowski 129–130. Nr. 235.
57. HORT III. (unbekannter Fundort) (in der älteren Literatur als Frankfurt a. d. O.) (um 1040). 1840: rund 400 St., davon italienische (2), englische (18), deutsche (58), böhmische (1), ungewiß (10), *ungarische Stephan I. C. I (1).* — Köhne Zf. f. Num. 1843. 158.; Dannenberg I. 50. Nr. 20.; Huszár Nr. 2.
58. JADOWNIK, in der Gegend des Lysa Gora Berges. In einem 1631 zum Vorschein gelangten Fund u. a. *ungarische Andreas I. und Béla I. (?).* — Wiadomosci Num. IV. 1960. 241–243.
59. KARNA, Bezirk Wolsztyn (nach 1080). 1925: 68 + 1 St., davon deutsche (10), Kreuzdenare (49), polnische (2), böhmische (1 + 1), ungewiß (2), *ungarische (4): Stephan I. (1) und Andreas I. (3).* — Wiadomosci Num. 1925. 70–71.; Gumowski: *Skarby monet* 54.; Slaski-Tabaczyński 27. Nr. 43.
60. KIELCE. In einem Grabfund *ungarische Münzen Bélas I. (?).* — Num. Közl. XXIII–XXIV. 1924–25. 43.
61. KŁECKO, Bezirk Gniezno (nach 1058). 1852: 63 + 3 St., davon englische (3), deutsche (28 + 1), Kreuzdenare (24), böhmische (2), *ungarische (6 + 2): Stephan I. (3), Peter (0 + 1), Andreas I. (2 + 1/2), Salomon (1).* — Huszár Nr. 34.; Gumowski: *Skarby monet* 60–61.; Slaski-Tabaczyński 30. Nr. 50.
62. KRZEMIENIEWO, Bezirk Leszno (nach 1046). 1923 byzantinische (0 + 1), Kreuzdenare (?), *ungarische (?): Stephan I. und Andreas I.* — Slaski-Tabaczyński 32. Nr. 59.
63. KUJAWY (nach 1027). 1914: 525 + Fragmente, darunter französische (1), englische (12), dänische (1), schwedische (1), deutsche (416), Kreuzdenare (77), polnische (3), böhmische (6), ungewiß (3), *ungarische Stephan I. (1).* — Wiadomosci IX. 1920/21. 28–41.; Huszár Nr. 28.; Gumowski: *Skarby monet* 66–67.; Slaski-Tabaczyński 32–33. Nr. 60.
64. ŁASK, Bezirk Łask (um 1040). 2000 St., davon englische (8), deutsche (119), polnische (54), böhmische (10), Nachahmungen (12), *ungarische Stephan I. C. I (4).* — Prace i Materiały, Łódź I. 1956. 117–145.; Hamb. Beitr. zur Num. Heft 11. 1957. 600–601.
65. LEGNICA, Wojwodschaft Wrocław (um 1070). 1880 deutsche Münzen, Kreuzdenare, polnische, böhmische und *ungarische (?).* — Altschlesien 2. 1928. 148. 22.; Gumowski: *Skarby monet* 69.
66. ŁUPAWA (Lupow), Bezirk Słupsk (Ende des 11. Jh.). 1890 ungefähr 8000 St. + 1330 g Bruchstücke, u. a. arabische (?), englische (?), dänische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (?) diverse (8) und *ungarische (?).* — ZfN. XXVIII. 1910. Sitzungsberichte 7. Kiersnowscy 64–65. Nr. 95.
67. MAJKÓW, Bezirk Kalisz (nach 1016). 1865 insgesamt 950 g, davon arabische (1), englische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (?), polnische (1), böhmische (?), *ungarische Stephan I. (?).* — NK. IV. 1905. 67.; Huszár Nr. 25.; Gumowski: *Skarby monet* 79.; Slaski-Tabaczyński 39–40. Nr. 71.
68. MALCZKOWO (Malzkow), Bezirk Słupsk (nach 1114). 1911 ungefähr 10 000 g Münzen und Silberstücke, u. a. arabische (1 + ?), englische (5), deutsche (40), Kreuzdenare (1), böhmische (22), *ungarische (16): Peter (1), Andreas I. (10), Béla I. (1) und Stephan II. (4).* — Kiersnowscy 65–66. Nr. 96.
69. MARKOWO, Bezirk Gostyń (nach 1055). 1924: 438 + 81 St., davon englische (2 + 4), deutsche (116 + 44), Kreuzdenare (283 + 17), böhmische (3), *ungarische (44 + 3): Stephan I. (15), Peter (2), Andreas I. (23), unbestimmbar (4 + 3).* — Wiadomosci Num. 1925. 71–72.; Gumowski: *Skarby monet* 80.; Slaski-Tabaczyński 40. Nr. 73.
70. MASZENICE, Bezirk Inowrocław (nach 1039). Zwischen 1875 und 1880: 220 + 556 St., davon byzantinische (0 + 1), arabische (49), italienische (2 + 2), englische (3 + 95), dänische (0 + 4), deutsche

(110 + 228), Kreuzdenare (85 + 139), polnische (0 + 7), böhmische (0 + 34), ungewiß (20 + 8), *ungarische Stephan I.* (0 + 1). — Berliner Münzblätter XXIX. 1908. 133–138.; Huszár Nr. 23.; Gumowski: Skarby monet 81–82.; Slaski-Tabaczyński 40–41. Nr. 74.

71. MAZOWSZE bei Warschau (um 1090). 1869 Kreuzdenare (3000), deutsche (?), *ungarische Ladislaus I.* (1). — Gumowski: Wykopaliska 48.; Huszár Nr. 48.; Gumowski: Skarby monet 82.

72. MGOWO, Bezirk Wąbrzeźno (nach 1034). 1893: 800 + 1200 St., darunter byzantinische (3), arabische (4 + 91), englische (39), dänische (4 + 7), deutsche (479 + 7), Kreuzdenare (198), polnische (9), böhmische (1 + 25), ungewiß (0 + 83), *ungarische Stephan I. C. 1* (1). — Dannenberg IV. 883. Nr. 139.; Huszár Nr. 29.; Gumowski: Skarby monet 83–85.; Kiersnowscy 66–67. Nr. 97.

73. MIKOŁAJEW, Bezirk Konin (nach 1061). 1893: 4000 g Münzen und Silberstücke, u. a. englische (7), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (?), *ungarische* (64): *Stephan I.* (1), *Peter* (3), *Salomon* (7), *Andreas I.* (36), *Béla I.* (17). — NK. IV. 1905. 87–88.; Huszár Nr. 42.; Gumowski: Skarby monet 87.; Slaski-Tabaczyński 42. Nr. 76.

74. MIKOŁAJEWICE, Bezirk Łask (um 1070). 1893: 1245 + 153 g Münzen, unter ihnen byzantinische (1), arabische (3), englische (1), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (2), *ungarische* (?): *Stephan I.*, *Andreas I.*, *Béla I.* — Bauer Nr. 215.; Huszár Nr. 42.; Gumowski: Skarby monet 87–88.

75. MOSINA (Mossin), Bezirk Szczecinek (nach 1055). 1886: 48 Münzen bearbeitet, von diesen italienische (1), deutsche (12), Kreuzdenare (24), böhmische (3), ungewiß (6), *ungarische Andreas I. C. 12–14* (2). — Gumowski: Skarby monet 91.; Kiersnowscy 70–71. Nr. 104.

76. OBRA, Bezirk Wolsztyn (nach 1020). 1930 deutsche (?), böhmische (?), *ungarische* (?). — Slaski-Tabaczyński 44. Nr. 84.

77. OKOPY, Bezirk Miechów (um 1080). Kreuzdenare (116) und *ungarische Ladislaus I.* (1). — Gumowski: Wykopaliska 49.; Huszár Nr. 49.; Gumowski: Skarby monet 102.

78. OKUNIN, Bezirk Warszawa (um 1070). 1882: 60 St., davon englische (2), deutsche (?), Kreuzdenare (26), polnische (1), böhmische (1), *ungarische Andreas I.* (1). — Gumowski: Wykopaliska 45–46.; Huszár Nr. 43.; Gumowski: Skarby monet 103.

79. OŁOCHNIA (Ende des 11. Jh.). 1885 deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (?), *ungarische* (?): *Stephan I.*, *Béla I.*, *Salomon* und *Ladislaus I.* — Gumowski: Skarby monet 110.

80. OSTRÓW, Bezirk Inowrocław (nach 1055). 1900: 186 + 14 St. halbe + 4 Bruchstücke, u. a. englische (11 + 4), deutsche (131 + 11), Kreuzdenare (25 + 2), polnische (2), böhmische (3 + 1), ungewiß (12), *ungarische* (2): *Stephan I. C. 1* (1) und *Andreas I. C. 11* (1). — Wiadomości Num. XV. 1904. 170–178.; Huszár Nr. 35.; Gumowski: Skarby monet 109–110.; Slaski-Tabaczyński 48–49. Nr. 90.

81. PARADYŻ (Gościkowo, Paradies), Bezirk Międzyrzecz (nach 1055). 1871: 54 + 11 St., davon deutsche (?), Kreuzdenare (42), böhmische (3), *ungarische Stephan I.* (7). — ZfN. XV. 1887. 178.; Huszár Nr. 36.; Gumowski: Skarby monet 44.; Slaski-Tabaczyński 49. Nr. 92.

82. PARLIN (Parlin Kolonia), Bezirk Mogilno (nach 1021). 1874: 297,07 g Münzen, unter ihnen arabische (1), englische (1), deutsche (10), Kreuzdenare (ca. 100), polnische (4), ungewiß (1), *ungarische Stephan I.* (1). — ZfN. XV. 1887. 177.; Huszár Nr. 23.; Gumowski: Skarby monet 112.; Slaski-Tabaczyński 49. Nr. 93.

83. PĘGOW (Hennigsdorf), Bezirk Trzebnica (um 1070). 1927: 406 + 14 St., davon englische (3), deutsche (30), Kreuzdenare (351), böhmische (3), *ungarische* (19): *Stephan I.* (6), *Andreas I.* (8), *Béla I.* (3), *Salomon* (2). — Altschlesien II. 1. 1927. 49.; Gumowski: Skarby monet 112–113.

84. PINCZÓW, Wojwodschaft Kielick (um 1070). 1847: 49 + ? Fragmente, davon englische (0 + 1), deutsche (?), Kreuzdenare (25), polnische (1), böhmische (2), *ungarische* (17): *Stephan I.* (3), *Andreas I.* (14). — Gumowski: Wykopaliska 78.; Huszár Nr. 103.; Gumowski: Skarby monet 114.

85. PŁOCK, Wojwodschaft Warszawa (um 1050). 1860 englische (6), irische (1), dänische (1), deutsche (?), polnische (?), böhmische (3), *ungarische* (?): *Stephan I.* und *Andreas I.* — Gumowski: Wykopaliska 43.; NK. IV. 1905. 87–88.; Gumowski: Skarby monet 115.

86. PŁOŃSK, Bezirk Płock (um 1065). 1869 etwa 3000 St., davon italienische (4), englische (155), irische (1), dänische (21), schwedische (1), deutsche (509), Kreuzdenare (35), polnische (2), böhmische (71), *ungarische* (46): *Stephan I.* (31), *Peter* (4), *Samuel* (1), *Andreas I.* (10). — Berl. Blätter f. Münzk. VI. 1871/73. 150–159. und 241–270.; Huszár Nr. 44.; Gumowski: Skarby monet 117–119.

87. POMIERZYN (Pammin), Bezirk Drawsko (nach 1060). 1885: 332 St., davon englische (4), dänische (7), deutsche (137 + 1), Kreuzdenare (151), böhmische (1), ungewiß (15), *ungarische* (16): *Stephan I. C. 1* (4), *Andreas I. C. 11* (1), *C. 12–14* (8), *Béla I. dux C. 15* (1), *Béla I. rex C. 16* (2). — ZfN. XIII. 1885. 389–399.; Huszár Nr. 8.; Gumowski: Skarby monet 121.; Kiersnowscy 84–85. Nr. 127.

88. PRZEMENT, Bezirk Wolsztyn (nach 1061). 1873: 74 + 143 St., davon arabische (0 + 23), italienische (1), englische (2), dänische (0 + 1), deutsche (17 + 107), Kreuzdenare (50 + 11), böhmische (2 + 1), *ungarische Peter* (2). — Arch. Ért. 1887. 46.; Huszár Nr. 55.; Gumowski: Skarby monet 124.; Slaski-Tabaczyński 53–54. Nr. 104.

89. RASZEWY, Bezirk Jarocin (nach 1061). 1882: 136 + 6 St., davon arabische (0 + 1), deutsche (17 + 1), Kreuzdenare (105), böhmische (1 + 4), *ungarische* (12 + 1): *Stephan I.* (2 + 1), *Andreas I.* (5), *Béla I.* (1), *ungewiß* (4). — Arch. Ért. 1887. 46.; Huszár Nr. 56.; Gumowski: Skarby monet 132–133.; Slaski-Tabaczyński 57. Nr. 111.

90. RAWA MAZOW, Wojwodschaft Łódź (um 1090). 1891: 266 + 13 + 32 St., davon englische (4), deutsche (2), Kreuzdenare (277 + 32), böhmische (1), *ungarische* (?): *Stephan I.*, *Andreas I.*, *Béla I.*, *Salomon* und *Ladislaus I.* — Wiadomości Num. XVI. 1905. 230.; Huszár Nr. 50.; Gumowski: Skarby monet 133.

91. RUDA, Bezirk Wieluń. 1949: 7 kg, darunter auch *ungarische Münzen Stephans I.* — Gumowski: Skarby monet 137.

92. RUNOWO, Bezirk Wyrzysk (nach 1034). 1892: 107 + 133 St., davon römische (1), arabische (0 + 5), englische (0 + 8), dänische (1 + 2), deutsche (52 + 4), Kreuzdenare (42), böhmische (1 + 11), ungewiß (1 + 47), *ungarische Stephan I.* (1). — Gumowski: Skarby monet 138.; Kiersnowscy 90–91. Nr. 140.

93. RZECZKI WÓŁKA, Bezirk Ciechanów (Ende des 11. Jh.). 1883: 11 Pfund (rund 3000 St.), davon

- englische (2), deutsche (?), Kreuzdenare (2148), böhmische (2), *ungarische* (?): *Andreas I. und Salomon*. — Gumowski: Wykopaliska 49.; Huszár Nr. 51.; Gumowski: Skarby monet 143.
94. SĘDZINKO, Bezirk Szamotuły (nach 1068). 1895: 430,5 g, davon byzantinische (1), arabische (0 + 0,5 g), englische (0 + 2 g), deutsche (11 + ?), Kreuzdenare (385 + ?), böhmische (1 + 1), *ungarische* (2): *Andreas I. (1) und Nachprägung Béla I. (1)*. — Gumowski: Wykopaliska 47.; Huszár Nr. 45.; Gumowski: Skarby monet 146.; Slaski-Tabaczyński 59. Nr. 115.
95. SĘDZISZÓW, Bezirk Dobisławce (um 1120). Englische (?), deutsche (?), polnische (?), *ungarische* (?): *Andreas I., Ladislaus I. und Koloman*. — Gumowski: Wykopaliska 51.; Huszár Nr. 53.
96. SIEMYŚL (Simoitzel), Bezirk Kolobrzeg (nach 1064). 1860: 500 St., darunter römische (1), arabische (2), englische (9), dänische (1), norwegische (1), deutsche (450), böhmische (3), *ungarische* (30): *Stephan I. C. 1 (9), Peter C. 8 (1), Andreas I. C. 11 (14), Béla I. dux C. 15 (2), Béla I. rex C. 16 (2), Salomon C. 20 (1), Géza I. dux C. 23 (1)*. — Berl. Blätter f. Münzk. II. 1864. 150—165.; Huszár Nr. 12.; Gumowski: Skarby monet 148.; Kiersnowsey 94—95. Nr. 149.
97. ŚLUPCA, Bezirk Konin (nach 1028). 1871: 250 St., davon englische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (?), polnische (3), böhmische (?), *ungarische* *Stephan I. (1)*. — Gumowski: Wykopaliska 39.; Huszár Nr. 26.; Gumowski: Skarby monet 152.; Slaski-Tabaczyński 61. Nr. 121.
98. ŚLUSZKOW (Ende des 11. Jh.). 1935: 13 000 St., davon arabische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (?), polnische (?), böhmische (?) und *ungarische* (?). — Schweizer Münzblätter 9. 1959. 95.
99. SOBOCISKO (Zottwitz), Bezirk Olawa (um 1040). 1902: 260 + 4 Obole, unter ihnen englische (5), deutsche (?), Kreuzdenare (50), polnische (2), böhmische (62), *ungarische Nachprägungen Stephans I. (2)*. — Friedensburg: Codex Dipl. Siles. XXIII. 12.; Gumowski: Skarby monet 153.
100. SOKOLNIKI (Rawicz, irrtümlich Wättrisch), Bezirk Dzierżoniów (um 1080). 1883: 200 St., davon englische (9), italienische (1), deutsche (34), böhmische (2), *ungarische* (18): *Stephan I. C. 1 (1), Andreas I. Schönvisner I. 3—4 = C. ? (17)*. — ZfN. XVI. 1888. 93—97.; Dannenberg II. 528—529. Nr. 71.; Huszár Nr. 9. und 32.; Gumowski: Skarby monet 155.
101. ŚRODA, Wojwodschaft Poznań (nach 1047). 1885-er Münzfund, in diesem *ungarische Andreas I. (1)*. — Gumowski: Skarby monet 164.; Slaski-Tabaczyński 61. Nr. 122.
102. STOKOWO, Bezirk Kolobrzeg (nach 1047). 1926 rund 500 St. + 125 Silberfragmente, u. a. arabische (?), englische (3), dänische (9), deutsche (75), Kreuzdenare (27 + 1), böhmische und mährische (2), ungewiß (3 + 4), *ungarische Stephan I. (1)*. — Gumowski: Skarby monet 158.; Kiersnowsey 98—99. Nr. 160.
103. STROSZKI, Bezirk Środa (nach 1004). 27 g, davon arabische (0 + 1), englische (3), deutsche (20), Kreuzdenare (1), böhmische (1), *ungarische Stephan I. (1)*. — Gumowski: Wykopaliska 229.; Slaski-Tabaczyński 64. Nr. 127.
104. STRZECZONA (Stretzin), Bezirk Człuchów (nach 1055). 1904: 880 + 540 St., davon byzantinische (1), arabische (0 + 2), deutsche (?), Kreuzdenare (?), *ungarische Stephan I. (1)*. — Gumowski: Wykopaliska 67.; Huszár Nr. 11/a; Gumowski: Skarby monet 160.; Kiersnowsey 99—100. Nr. 162.
105. ŚWIĘTY WOJCIECH, Bezirk Gdańsk (Ende des 11. Jh.). 22 St., davon byzantinische (4), englische (1), deutsche (11), Kreuzdenare (3), ungewiß (1), *ungarische Andreas I. (2)*. — Kiersnowsey 105. Nr. 177.
106. SZCZECIN-ŚWIERCZEWO (Schwarzow), Bezirk Nowograd (nach 1056). 1874: 4000—5000 St., davon byzantinische (0 + 1), italienische (1 + 1), englische (17 + 3), dänische (6 + 1), deutsche (242), Kreuzdenare (2000), böhmische (6 + 3), *ungarische* (8 + 1): *Stephan I. (7 + 1) und Andreas I. (1)*. — Dannenberg I. 53. Nr. 26.; Huszár Nr. 4.; Gumowski: Skarby monet 166.; Kiersnowsey 101—102. Nr. 170.
107. TRZEBUŃ, Bezirk Płock (um 1050). 1824: 2000 St., davon byzantinische (1), arabische (?), englische (4), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (2), *ungarische Stephan I. (1)*. — Gumowski: Wykopaliska 42.; Huszár Nr. 30.; Gumowski: Skarby monet 169.
108. TUM bei Łeczyca. Deutsche (2), *ungarische Andreas I. C. 12 (1)*. — Wiadomości Num. II. 1958 31.; Schweizer Münzblätter 8. 1958. 56.
109. ULESIE (Waldau bei Löwenberg, Waldauer Flur), Bezirk Legnica (um 1070). 1880: 800 St., davon englische (7), dänische (1), deutsche (105), Kreuzdenare (450), polnische (2), böhmische (33), ungewiß (130), *ungarische* (95): *Stephan I. C. 1 (40), Peter C. 8 (2), Samuel C. 10 (1), Andreas I. C. 11 (5), C. 12 (46), C. 14 (1)*. — Blätter f. Münzfr. VIII. 1882. 882.; ZfN. 1887. 110.; Huszár Nr. 11.; Gumowski: Skarby monet 172—173.
110. WIELOWIEŚ, Bezirk Krotoszyn (nach 1022). 1856: 433 St., davon arabische (2), italienische (2), französische (1), englische (4), irische (1), deutsche (314), Kreuzdenare (91), böhmische (6), ungewiß (9), *ungarische Stephan I. (2)*. — ZfN. XV. 1887. 176.; Huszár Nr. 24.; Gumowski: Skarby monet 182.; Slaski-Tabaczyński 70. Nr. 144.
111. WILKOWO NIEMIECKIE, Bezirk Leszno (nach 1036). 1896: 488,5 g, davon arabische (3,3 g), italienische (3,5 g), englische (21,1 g), dänische (1,3 g), deutsche (129 g), Kreuzdenare (140 g), polnische (3,6 g), böhmische (4,85 g), ungewiß (57 g), *ungarische Stephan I. 0,9 g (1)*. — Gumowski: Wykopaliska 41.; Huszár Nr. 27.; Gumowski: Skarby monet 183—184.; Slaski-Tabaczyński 71. Nr. 146.
112. WODZIRADY, Bezirk Łask (um 1090). 1893: 8 Pfund Münzen, unter ihnen englische (1), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (1), *ungarische Salomon (1)*. — Wiadomości Num. XVI. 1905. 228—229.; Huszár Nr. 47.; Gumowski: Skarby monet 186.
113. WOLIN, Bezirk Wolin (nach 1050). 1882: 130 g, davon englische (0 + ?), deutsche (9 + 7), Kreuzdenare (65 g), böhmische (0 + 1), *ungarische Stephan I. C. 1 (0 + 1)*. — ZfN. X. 1883. 235—236.; Huszár Nr. 3.; Gumowski: Skarby monet 186—187.; Kiersnowsey 122. Nr. 215.
114. ZABOROWO, Bezirk Wolsztyn (nach 1055). 1871: 707 St., davon englische (1), dänische (?), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (1), ungewiß (?), *ungarische Stephan I. (1)*. — ZfN. XV. 1887. 178.; Huszár Nr. 37.; Gumowski: Skarby monet 189.; Slaski-Tabaczyński 72. Nr. 147.
115. ZAKRZEWKO (Seemark), Bezirk Sepólno Krajeńskie (nach 1077). 1913: 613 + 435 St., davon arabische (0 + 2), englische (0 + 10), dänische (1 + 9), deutsche (237 + 187), Kreuzdenare (367 + 165 + 40), böhmische (2 + 14), *ungarische* (6 + 9): *Stephan I. C. 1 (2 + 4), Andreas I. (3 + 1), Béla I. dux C. 15 (1)*,

Ladislav I. (0 + 4). — Berl. Münzblätter XXXVII. 1916. 582.; Gumowski: Skarby monet 189–190.; Kiersnowsey 124–125. Nr. 224.

116. ZANIEMYSŁ, Bezirk Środa (nach 1047). 1836 deutsche (?), Kreuzdenare (?), *ungarische Andreas I.* (?). — Gumowski: Wykopaliska 44.; Huszár Nr. 38.; Gumowski: Skarby monet 191.; Slaski-Tabaczyński 73. Nr. 150.

117. ŻELISŁAWIEC (Sinzlow), Bezirk Gryfino (nach 1061). 1886: 50 + 3 St., davon italienische (1), englische (1), deutsche (27 + 2), Kreuzdenare (12), böhmische (3), *ungarische (2 + 1): Stephan I. C. 1 (0 + 1), Andreas I. C. 14 (2)*. — ZfN. XIV. 1887. 248–251.; Huszár Nr. 19.; Gumowski: Skarby monet 195.; Kiersnowsey 126. Nr. 227.

118. ZŁOCHOWICE, Bezirk Częstochowa (um 1060). 1938: 1838,8 g, davon englische (1), deutsche (?), Kreuzdenare (5), böhmische (2), *ungarische Andreas I. (1)*. — Gumowski: Skarby monet 193.

DEUTSCHLAND²⁸

119. ALTÖPLITZ, Brandenburg, Bezirk Zauch-Belzig (um 1070). 1902: 126 St., davon italienische (1), englische Nachprägungen (1), deutsche (37,5), Kreuzdenare (87,5), böhmische (2), ungewiß (3 7/2), *ungarische Nachprägung Stephans I. (1)*. — Berl. Münzblätter 1904. 577.; Dannenberg IV. 883.; Gumowski: Skarby monet 2.

120. FARVE, Holstein, Bezirk Oldenburg (um 1040). 1847: rund 4000 St., davon arabische (1), französische (1), italienische (2), englische (5), deutsche (?), Kreuzdenare (?), böhmische (3), *ungarische: Nachprägungen Stephans I. (242)*. — Dannenberg I. 51.; Gumowski: Wykopaliska 74.; Huszár Nr. 1.; Gumowski: Skarby monet 35.

121. MECKLENBURG. Hier kam *ungarisches Geld* in zwei Funden zum Vorschein. — Arch. Hung. XII. 57.; Huszár Nr. 21.

122. MEISSEN, Sachsen (um 1080). 1846 Kreuzdenare (?), böhmische (?), *ungarische (?)*: *Andreas I. und Béla I.* — Dannenberg I. 59. Nr. 40.; Der Münzensammler 8. 1935. 134.; Huszár Nr. 14.; Gumowski: Skarby monet 88.

123. Zwischen MEISSEN und DÖBELN, Sachsen (1078). 1929 entäußert, u. a. Kreuzdenare (12), *ungarische (4): Stephan I. C. 1 (1), Béla I. dux C. 15 (1), Béla I. rex C. 16 (1), Salomon C. 19 (1)*. — Der Münzensammler 8. 1935. 139–140.; Huszár Nr. 15.

124. NIEDERLANDIN, Preußen, Kreis Angermünde (um 1060). 1876: 663 St., davon englische (2), irische (1), dänische (7), deutsche (146 + ?), Kreuzdenare (478), böhmische (7), *ungarische (21): Stephan I. C. 1 (6), Andreas I. C. 11–14 (10), Béla I. dux C. 15 (3), Béla I. rex C. 16 (2)*. — ZfN. V. 1877. 17–29.; Huszár Nr. 10.; Gumowski: Skarby monet 95–96.; Kiersnowsey 74–75. Nr. 112.

125. USEDOM, Pommern, Bezirk Wolin (nach 1077). 106 + 53 St., davon arabische (0 + 1), französische (0 + 1), englische (1 + 2), dänische (1 + 1), deutsche (72 + 14), Kreuzdenare (18), böhmische (3 + 3), ungewiß (0 + 25), *ungarische (11 + 5): Stephan I. C. 1 (0 + 1), Andreas I. C. 11 (0 + 1), C. 12 (3), C. 14 (3), Béla I. dux C. 15 (1 + 1), Béla I. rex C. 16 (1 + 1), Géza I. dux C. 23 (1), Ladislav I. C. 25 (1), C. 29 (1), C. 36 (0 + 1)*. — ZfN. XXII. 1900. 266–276.; Huszár Nr. 16.; Gumowski: Skarby monet 174–175.; Kiersnowsey 112–113. Nr. 192.

126. VOSSBERG, Pommern, Bezirk Wolgast (auf der Insel Usedom) (nach 1084). 1883: 6000 St., davon römische (1), byzantinische (0 + 1), arabische (1), italienische (6), englische (86 + 2), dänische (114), norwegische (2), deutsche (4200), Kreuzdenare (1026), polnische (3), böhmische (62), *ungarische (381): Stephan I. C. 1–2 (86), C. 5–6 (7), Peter C. 8 (9), Samuel C. 10 (1), Andreas I. C. 11 (29), C. 12–14 (194), Béla I. dux C. 15 (14), Béla I. rex C. 16 (25), Salomon C. 19–20 (4), C. 22 (2), Géza I. dux C. 24 (7), Ladislav I. C. 25 (2), C. 26 (5), C. 29 (1), C. 31 (1), C. 36 (4)*. — ZfN. 1884. 264–330.; Huszár Nr. 18.; Gumowski: Skarby monet 176–177.; Kiersnowsey 113–136. Nr. 193.

127. WESTERLAND auf Sylt, Schleswig-Holstein (um 1040). 1905: 114 + 14 St., davon englische (7), dänische (8), deutsche (100 + 6), *ungarische Stephan I. C. 1 (1)*. — Berl. Münzblätter XXXIII. 1912. 342–347.; Huszár Nr. 1/a; Skovmand 168. Nr. a.

DÄNEMARK

128. BOLBYGAARD, Bornholm (1050). 1872 rund 1000 St., davon englische (19), dänische (13), deutsche (955), ungewiß (13), *ungarische Stephan I. (1)*. — Hauberg 169. Nr. 87.; Huszár Nr. 61–62.; Skovmand 163–164. Nr. 36.

129. BRANDSGAARD, Bornholm (nach 1000). 1840: 152 St., davon arabische (67), italienische (1), deutsche (18), dänische (65), *ungarische Stephan I. (1)*. — Hauberg 164–165. Nr. 42.; Huszár Nr. 63.; Skovmand 127. Nr. 59.

130. ENEGAARD, Bornholm (1035). 1862: 859 St., davon arabische (7), englische (104), dänische (34), deutsche (701), polnische (3), böhmische (3), ungewiß (5), *ungarische Stephan I. Denare (2)*. — Dannenberg I. 50 Nr. 19.; Hauberg 168. Nr. 79.; Huszár Nr. 64.; Skovmand 167. Nr. 39.

²⁸ Nach Abschluss des Manuscriptes erschien das Werk R. KIERSNOWSKI'S: «Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Polabia 1964» in welchem aus deutschen Gebiete stammende drei solche Funde veröffentlicht wurden, die ungarische Münzen erhalten, uns jedoch bisher unbekannt waren. Der Voll-

ständigkeit halber erwähnen wir diese kurz folgend: No. 21. Bibow, Kr. Weimar (1056) Stephan I. (0+1), Andreas I. (1). No. 70. Grapzow, Kr. Altentreptow (1016) ungarische (?). No. 95. Kyritz, Kr. Kyritz (1046) Andreas I. (2).

131. HAAGERUP bei Skrivergaarden (Mitte des 11. Jh.). 1943: 1309 + 68,5 + 39 Fragmente, u. a. arabische (1), italienische (1), englische (566 + 29), irische (1), dänische (95 + 4), deutsche (640 + 74), polnische (1), böhmische (2), *ungarische Stephan I. C. I (2)*. — Nord. Num. Arsskrift 1944. 156.
132. LYNGBY, Jütland. 1861: 454 St., davon englische (146), dänische (87), deutsche (124), ungewiß (95), *ungarische Stephan I. (2)*. — Hauberg 173. Nr. 120.; Huszár Nr. 79.; Skovmand 148. Nr. 2.
133. SANDØ auf den Faroer Inseln (um 1075). 98 St., davon englische (24), irische (2), dänische (4), norwegische (18), deutsche (50), *ungarische (1)*. — Hauberg 173. Nr. 119.; Dannenberg I. 56. Nr. 33.; Huszár Nr. 70.
134. STORE FRIGAARD, Bornholm (1110). 1928: 1163 St., davon römische (1), arabische (24), italienische (1), englische (121), irische (3), dänische (60), norwegische (2), deutsche (947), böhmische (2), *ungarische (2): Stephan I. (1) und Andreas I. (1)*. — Skovmand 165. Nr. 37.
135. STORE TAARNABY, Seeland. 1837: 2253 St., davon arabische (2), französische (1), italienische (1), englische (152), irische (3), dänische (77), norwegische (1), deutsche (919), böhmische (4), *ungarische (3): Stephan I. und Andreas I.* — Hauberg 172. Nr. 110.; Huszár Nr. 66.; Skovmand 160—161. Nr. 30.
136. STORE VALBY, Seeland. 1839: 631 St., davon arabische (1), englische (405), dänische (26), deutsche (94), *ungarische Stephan I. (1)*. — Hauberg 169—170. Nr. 93.; Huszár Nr. 67.; Skovmand 158—159. Nr. 24.
137. STRØBY, Seeland. 1868: 52 St., davon englische (23), irische (1), dänische (8), schwedische (1), deutsche (15), ungewiß (3), *ungarische Stephan I. (1)*. — Hauberg 169. Nr. 86.; Huszár Nr. 65.; Skovmand 162. Nr. 31.
138. TØRRING, Jütland (um 1040). 1830: 2593 St., davon englische (504), dänische (440 ?), deutsche, böhmische und ungarische (1285), ungewiß (298), *ungarische Stephan I. (?)*. — Hauberg 170. Nr. 96.; Huszár Nr. 68.; Skovmand 149—150. Nr. 9.

SCHWEDEN

139. BOSARVE, Gotland, Ksp. Stanga (um 1060—1070). 1939: 365 + 52 St., davon byzantinische (2) arabische (8 + 29), englische (136 + 14), irische (2), schwedische (3), deutsche (211 + 9), böhmische (2), *ungarische Stephan I. (1)*. — Stenberger II. 209. Nr. 521.
140. DIGERÅKRA, Gotland, Ksp. Barlingbo (um 1020—1030). 1928: 1215 + 111 St., davon arabische (61 + 48), byzantinische (3 + 2), englische (338 + 27), dänische (1), schwedische (9), deutsche (798 + 34), böhmische (4), *ungarische (1)*. — Stenberger II. 20. Nr. 32.
141. ENGGÅRDA, Gotland, Ksp. Rone. 1935: 735 + 160 St. (nachträglich noch 1,5 St.), davon arabische (19 + 12), englische (57 + 27), dänische (21 + 5), schwedische (1), deutsche (635 + 117), böhmische (1), *ungarische (2)*. — Stenberger II. 174. Nr. 435.
142. FINDARVE, Gotland, Ksp. Rone (um 1050—1060). 1843: 3405 + 155 St., davon arabische (6 + 13), englische (337 + 35), irische (6), dänische (36 + 4), norwegische (1), schwedische (2), deutsche (1331 + 27), böhmische (4), *ungarische Béla I. (8)*. — Hauberg 175. Nr. 132.; Huszár Nr. 78.; Stenberger II. 169. Nr. 428.
143. GARDA, Gotland, Ksp. Stenkyrka. 1866 arabische (2), italienische (?), englische (182), dänische (44), deutsche (445), böhmische (?), *ungarische (?)*. — Hauberg 172. Nr. 113.; Huszár Nr. 69.
144. GÄRESTAD, Blekinge, Ksp. Edestad. 1889: 1415 St., davon arabische (23), englische (275), irische (2), dänische (34), schwedische (1), deutsche (1070), böhmische (5), *ungarische (1)*. — Hauberg 174. Nr. 129.; Huszár Nr. 71.; Skovmand 171. Nr. 18.
145. GERETE, Gotland, Ksp. Fardhem (um 1075). 1845: 1680 + 53 St., davon sassanidische (1), arabische (37 + 19), byzantinische (4), englische (608 + 5), irische (7), dänische (92 + 25), schwedische (2), deutsche (927 + 4), *ungarische Peter (2)*. — Hauberg 174. Nr. 30.; Huszár Nr. 80.; Stenberger II. 60. Nr. 148.
146. HALLFOSER, Gotland, Ksp. Dalhem. 1884: 179 + 3 St., davon dänische (16), deutsche (146 + 3), Kreuzdenare (3), deutsche oder englische Nachprägungen (5), böhmische (1), *ungarische (5): Stephan I. und Andreas I.* — Stenberger II. 39. Nr. 89.
147. HALSARVE, Gotland, Ksp. När (Anfang des 12. Jh.). 1942: 797 + 41 St. arabische, englische, dänische, schwedische, deutsche, böhmische und *ungarische (?)*. — Stenberger 157. Nr. 398.
148. JOHANNESHUS, Blekinge, Ksp. Hjortsberga. 1866: 4042 St., davon byzantinische (1), arabische (25), englische (493), irische (7), dänische (133), schwedische (2), deutsche (3414), böhmische (2), *ungarische (10)*. — Num. Zeitung XXXVIII. 1871. 112.; Hauberg 177—178. Nr. 162.; Huszár Nr. 72.; Skovmand 171. Nr. 19.
149. KONGSØ, Bryrup S. (um 1040). 1904: 660 St., davon englische (195), irische (2), dänische (80), deutsche (386), böhmische (1), *ungarische Stephan I. (2)*. — Skovmand 148—149. Nr. 8.
150. KVARNA, Gotland, Ksp. Eskelhem (um 1080). 1854: 1073 + 67 St., davon arabische (4 + 3), englische (165 + 16), irische (1), dänische (15 + 1), deutsche (886 + 47), böhmische (1), *ungarische Andreas I. (1)*. — Hauberg 176. Nr. 150.; Huszár Nr. 85.; Stenberger II. 51. Nr. 123.
151. LILLA VALLA, Gotland, Ksp. Rute (um 1050). 1863: 604 + 14 St., davon arabische (14 + 11), englische (506 + 3), irische (6), dänische (12), deutsche (64), böhmische (1), *ungarische Stephan I. (1)*. — Stenberger II. 177. Nr. 438.
152. LILLA VASTÅDE, Gotland, Hablingbo. Byzantinische (3), arabische (32), englische (354), irische (4), dänische (28), schwedische (1), deutsche (1046), böhmische (?), *ungarische (?)*. — Hauberg 174. Nr. 128.; Huszár Nr. 81.
153. MASPELÖSA, Östergötland. Englische (15), dänische (11), norwegische (1), deutsche (402), *ungarische (3)*. — Hauberg 176. Nr. 152.; Huszár Nr. 73.
154. NORE, Gotland, Ksp. Vamlingbo (um 1060—1070). 1874: 677 + 26 St., davon arabische (1 + 9), englische (408 + 8), irische (4), dänische (24 + 1), schwedische (1), deutsche (239 + 8), böhmische und *ungarische* (zusammen 6 St.). — Hauberg 172. Nr. 114.; Huszár Nr. 82.; Stenberger 225. Nr. 559.
155. ÖJA, Gotland (um 1050). 1843 arabische (1 + 1), englische (12 + ?), deutsche (231), *ungarische Stephan I. (3)*. — E. Hildebrand: Anglosachsiska mynt 1846. LXIII.; Huszár Nr. 83.; Stenberger 247. Nr. 611.

156. PETES, Gotland, Ksp. Öja (um 1075–1080). 1838: 1580 + 16 St., davon byzantinische (1 + 1), arabische (13 + 6), englische (927), irische (6), dänische (119), schwedische (4), deutsche und böhmische (505 + 9), *ungarische* (5): *Stephan I. (3), Peter (1), Andreas I. (1)*. — Hauberg 173. Nr. 117.; Huszár Nr. 84.; Stenberger 247. Nr. 610.

157. SIBBENARVE, Gotland, Ksp. Öja (um 1075). 1850: 750 + 43 St., davon arabische (1 + 3), englische (118 + 6), irische (4), dänische (16), schwedische (1), deutsche (603 + 32), böhmische (2 + 2), *ungarische* *Andreas I. (5)*. — Hauberg 172. Nr. 116.; Huszár Nr. 86.; Stenberger II. 248. Nr. 612.

158. SKEDINGE, Södermanland. Englische (3), dänische (1), deutsche (20), *ungarische* *Andreas I. (1)*. — Hauberg 175. Nr. 141.; Huszár Nr. 74.

159. SMISS, Gotland, Ksp. Linde (um 1080–1090). 1930: 396 + 26 St., davon römische (1), arabische (1 + 1), englische (19 + 1), dänische (2), schwedische (1), deutsche (369 + 24), böhmische (2), *ungarische* (1). — Stenberger II. 136. Nr. 333.

160. SNOVALDS, Gotland, Ksp. Alskog (vor 1100). 1918: 932 + 87 St., davon byzantinische (1), arabische (2 + 5), englische (81 + 10), irische (2), dänische (28), deutsche (814 + 70), böhmische (1 + 1), *ungarische* *Andreas I. (3 + 1)*. — Num. Časop. Českoslov. V. 1929. 51.; Huszár Nr. 88.; Stenberger II. 12. Nr. 11.

161. SORBYS, Gotland, Ksp. Stenkryna (um 1050). 1812: 721 + 6 St., davon arabische (3 + 6), englische (176), irische (1), schwedische (1), deutsche (539), *ungarische* *Stephan I. (1)*. — Hildebrand: Anglosachsiska mynt. 1846. LI. Nr. 44.; Huszár Nr. 88.; Stenberger II. 193. Nr. 487.

162. STALE, Gotland, Ksp. Rone (um 1050–1060). 1838: 1211 St., davon arabische (2), englische (451), irische (7), dänische (145), norwegische (3 + 1), schwedische (1), deutsche (599), *ungarische* *Stephan I. (2)*. — Hauberg 173. Nr. 118.; Huszár Nr. 89.; Stenberger II. 168. Nr. 427.

163. STORA SOJDEBY, Gotland, Ksp. Fole (um 1100). 1910: 2310 St., davon byzantinische (6), arabische (60), italienische (1), englische (803), irische (10), dänische (28), schwedische (2), deutsche (1376), böhmische (1), *ungarische* (3): *Stephan I. C. 1 (1), Peter C. 8 (1) und Andreas I. C. 10 (1)*. — Num. Časop. Českoslov. V. 1929. 51.; Huszár Nr. 90.; Stenberger II. 66. Nr. 162.

164. SUNDBRO, Upsala. Englische (1), dänische (4), deutsche (157), *ungarische* *Andreas I. (1)*. — Hauberg 168. Nr. 81.; Huszár Nr. 75.

165. TOMSARVE, Gotland, Ksp. Eksta (Anfang des 12. Jh.). 1838: rund 2000 St., davon römische (2), arabische (0 + ?), englische (217), irische (1), dänische (32), schwedische (1), deutsche (427), *ungarische* *Andreas I. (1)*. — Hauberg 178. Nr. 167.; Huszár Nr. 91.; Stenberger II. 43. Nr. 104.

166. TORP, Øland. Byzantinische (2), arabische (10), englische (23), dänische (31), norwegische (1), deutsche (29), *ungarische* (1). — Hauberg 175. Nr. 133.; Huszár Nr. 77.

167. TRÖK, Vesternorland. Arabische (2), englische (46), dänische (5), deutsche (311), böhmische (7), *ungarische* *Andreas I. (1)*. — Hauberg 171. Nr. 106.; Huszár Nr. 76.

NORWEGEN

168. BRØHOLT, Buskerud (um 1055). 1867: englische (91), dänische (62), norwegische (1), deutsche (266), *ungarische* *Stephan I. C. 1 (1)*. — Nord. Num. Arsskrift 1957–58. 109.

169. RYFYLKE, Insel Foldøy, Jelsa Rogaland (um 1050). 1907: 800 St., davon arabische (3), englische (135), irische (1), dänische (99), norwegische (4), deutsche (532), böhmische (1), *ungarische* *Stephan I. C. 1 (1)*. — Berl. Münzblätter XXXIII. 1912. 308.; Nord. Num. Arsskrift 1936. 11. Nr. 31.

FINNLAND

170. LUNDO, Antila, Ksp. Lundo (1065). 1897: 901 St., davon byzantinische (2), arabische (4), englische (56), Nachprägungen englischer Münzen (8), irische (2), dänische (19), norwegische (2), deutsche (806), *ungarische* (2). — Dannenberg IV. 883. Nr. 141.; Nordman: Anglo-Saxon Coins in Finland 10–11.; Bauer 18. Nr. 7.; Huszár Nr. 93.

171. KUUPALA beim Ladogasee, Kareljen, Ksp. Kronoborg (um 1050). 1866 ein größerer Münzfund, in diesem arabische (3), englische (21), irische (1), dänische (2), deutsche (39), *ungarische* *Stephan I. (1)*. — Nordman: Anglo-Saxon Coins in Finland 17–18.; Bauer 24. Nr. 24.; Huszár Nr. 92.

SOWJETUNION

172. DËGT'ANY, Kreis Minsk (um 1050). 1957: 252 St., davon arabische (2), englische (2 + 1), deutsche (150 + 9), böhmische (78 + 9), ungewiß (4), *ungarische* *Stephan I. C. 1 (1)*. — Moravské Num. Zprávy 1959. Nr. 5. 5–7.

173. ETZ, Estnische Sowjetrepublik, Bezirk Jõhvi. 1903 byzantinische (1), arabische (1), englische (?), dänische (?), böhmische (2), *ungarische* *Peter C. 8 (1)*. — Bauer 33. Nr. 46.; Huszár Nr. 97.

174. HORT (Unbekannter Fundort), Estnische Sowjetrepublik (um 1040). 77 St., davon englische (4), Nachprägungen englischer Münzen (3), irische (1), dänische (2), deutsche (65), *ungarische* (2): *Stephan I. C. 1 (1) und Andreas I. C. 12 (1)*. — Deutsche Münzblätter LVI. 1936. 190–192.; Huszár Nr. 94.

175. IPSCHÉ, Lettische Sowjetrepublik, Bezirk Riga (1070). 1884: 212 St., davon arabische (4), englische (10), dänische (4), deutsche (186), böhmische (1), *ungarische* (4), unter diesen auch Münzen Salomons. Bauer 56–57. Nr. 113.; Huszár Nr. 102.

176. LUDWISZCZE, Weißrussische Sowjetrepublik, Bezirk Kobrynia (11. Jh.). 1934: 651 St., davon arabische (1), italienische (2), englische (8), irische (1), dänische (11), deutsche (?), böhmische (2), ungewiß (36), *ungarische* (2): *Stephan I. C. 2 (1) und Andreas I. C. 11 (1)*. — Blätter f. Münzfr. 69. 1934. 123–125.; Huszár Nr. 54.; Gumowski: Skarby monet 63.

177. NAGINSKINA, Bezirk Leningrad, Kreis Gdov (um 1055). 1895: 933 St., davon englische (642), irische (4), dänische (67), norwegische (4), schwedische (2), deutsche (204), ungewiß (2), *ungarische* (2): *Stephan I. C. 1 (1) und Peter C. 8 (1)*. — Bauer 84–100. Nr. 28.; Huszár Nr. 104.
178. NEUMOKEN, Lettische Sowjetrepublik (um 1050). 1887: 60 St., davon arabische (0 + 1), englische (?), deutsche (?), böhmische (2), *ungarische Stephan I. (1)*. — Bauer 64–65. Nr. 119.; Huszár Nr. 101.
179. NEWE, Estnische Sowjetrepublik, Bezirk Harju (um 1046). 1924: 14 St., davon englische (1), deutsche (12), *ungarische Andreas I. (1)*. — Bauer 26. Nr. 30.; Huszár Nr. 98.
180. NÜGGEN, Estnische Sowjetrepublik, Bezirk Nüggen. Vor 1842: 10 St., davon englische (7), deutsche (2), *ungarische Salomon (1)*. — Bauer 48. Nr. 81.; Huszár Nr. 100.
181. OJAFAER, Estnische Sowjetrepublik, Bezirk Vigala. Aus einem größeren, 1842 entdeckten Fund englische (14), *ungarische Andreas I. (2)*. — Bauer 37. Nr. 62.; Huszár Nr. 99.
182. PIEP, Estnische Sowjetrepublik, Bezirk Liigvalla (um 1085). 1863: 220 St., davon arabische (0 + 2), englische (10), dänische (2), deutsche (?), *ungarische Stephan I. (1)*. — Hauberg 181. Nr. 199.; Bauer 28–29. Nr. 39.; Huszár Nr. 96.
183. POLNÁ, Bezirk Leningrad, Kreis Gdov (1075). 1903: zwei Funde (47 und 12 + 13 St.), davon englische (3 + 1), dänische (6), deutsche (427 + 5), *ungarische Stephan I. C. 1 (1)*. — Bauer 109–124. Nr. 35.; Huszár Nr. 106.
184. POLOCK, Weißrussische Sowjetrepublik, Bezirk Polock (um 1060). 1910: 139 + 14 St., davon englische (13 + 3), dänische (12 + 2), deutsche (111 + 9), böhmische (1), *ungarische (2): Stephan I. C. 1 (1) und Andreas I. C. 11 (1)*. — Bauer 149–156. Nr. 65.; Huszár Nr. 105.
185. WESENBERG, Estnische Sowjetrepublik (1060). 1881: 191 + 5 St., davon unbestimmbare skandinavische Nachprägungen (61 + 3), deutsche (?), *ungarische Stephan I. (1)*. — ZfN. XIV. 1886. 276.; Dannenberg II. 529. Nr. 74.; Bauer 33–34. Nr. 47.; Huszár Nr. 95.
186. WICHLIS am Südufer des Ladogasees. Der Fund enthielt u. a. *ungarische Münzen (7 + 2): Stephan I. C. 1 (5 + 1), C. 5–6 (2 + 1)*. — Huszár Nr. 107.

Tabellarische Übersicht über die in den Funden vorkommenden ungarischen Münzen

| Laufende Nr. | Fundort | Zeit der Hortung | Stephan I. | Peter | Sammel | Andreas I. | Béla I. | Salomon | Géza I. | Ladislaus I. | Koloman | Béla II. | Stephan II. | Ungewiß |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|--------------|---------|----------|-------------|---------|
| <i>Tschechoslowakei</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bohutice | 1046 | | 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | Brněnské Ivanovice | 1061 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 3 | Čáslav | 1118 | | | | | | | | | x | | | |
| 4 | Čechyně | 1061 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 5 | Dětkovice | 1061 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 6 | Dolní Věstonice | 1038—1061 | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 7 | Dolní Věstonice | 1125 | | | | 3 | | | | | | | | |
| 8 | Drnovice | 1038 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 9 | Hodonín | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | Holásky | II. Hälfte des 11. Jh. | | | | 6 | | | | | | | | |
| 11 | Hradec Králové | 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 12 | Jiřikovice | Mitte des 11. Jh. | 3 | | | | | | | | | | | |
| 13 | Kobeřice | M. d. 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 14 | Lidice | 1100 | | | | | | | | x | | | | |
| 15 | Mělník | 12. Jh. | | | | | | | | | | 1 | | |
| 16 | Němčice | 1061 | | | | | | | | | | | | 1500 |
| 17 | Němetice | 1038(?) | 3 | | | | | | | | | | | |
| 18 | Polkovice | ca. 1095 | | | | | | | | 1 | | | | |
| 19 | Praha, Bilá Hora | ca. 1107 | | | | | | | | | x | | | |
| 20 | Praha IV. | | | | | | | | | | | | | |
| | Hradčany | ca. 1064 | | | | | | 3 | | | | | | |
| 21 | Praha, Riegrovy sady | ca. 1050 | | | | | | | | | | | | 10 |
| 22 | Prácheň | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 23 | Přerov | 11. Jh. | 791 | | | 2 | | | | | | | | |
| 24 | Přítulky | 11. Jh. | 2 | | | | | | | | | | | |
| 25 | Šešovice | ca. 1038 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 26 | Syrovice | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 27 | Tištín | 1061—1087 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 28 | Uherské Hradiště | 1038 | x | | | | | | | | | | | |
| 29 | Velké Hostěradky | 1061 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 30 | Velké Pavlovice | 1061 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 31 | Vicemilice | II. Hälfte des 11. Jh. | 4 | | 1 | 4 | | | | | | | | |
| <i>Polen</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Apollonia | ca. 1070 | 2 | | | 13 | 2 | | | | | | | |
| 32 | Baldowice | ca. 1070 | x | | | x | x | | | | | | | |
| 34 | Barwice | nach 1084 | 5 | 1 | | 7 | 4 | | | 3 | | | | |
| 35 | Białęgi | nach 1051 | 3 | | | 3 | | | | | | | | |
| 36 | Bnin | nach 1061 | 2 | | | | 1 | | | | | | | |
| 37 | Bochnia | ca. 1090 | | | | 3 | 2 | 3 | | | | | | 3 |
| 38 | Borzęce | nach 1061 | x | x | | x | x | | | | | | | |
| 39 | Brześć Kujawski | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 40 | Brzezie | Mitte d. 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | 2 |
| 41 | Dąbrowa | nach 1074 | | | | | | | | | | | | 3 |
| 42 | Darłowo | nach 1046 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 43 | Dębice | ca. 1061 | 1 | | | 12 | 16 | | | | | | | |
| 44 | Dobrzyń | ca. 1070 | 3 | | | | 3 | | | | | | | |
| 45 | Gdańsk | nach 1064 | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 46 | Gdańsk-Orunia | nach 1068 | 1 | | | 2 | 2 | | 1 | | | | | |
| 47 | Gdańsk-Ujścisko | Mitte d. 11. Jh. | x | x | | x | x | x | | | | | | |
| 48 | Gdańsk-St. Abrecht | Mitte d. 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 49 | Gniezno | Mitte d. 11. Jh. | | | | | | 1 | | | | | | |
| 50 | Górzno | nach 1038 | 3 | 1 | | | | | | | | | | |
| 51 | Gosławice | nach 1061 | 1 | | | | 1 | | | | | | | |
| 52 | Gozd | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | x |
| 53 | Gralewo | nach 1034 | | | | | | | | | | | | x |
| 54 | Horniki | nach 1086 | | x | | x | x | x | | x | | | | |
| 55 | Hort I. | nach 1055 | 28 | | | | | | | | | | | |
| 56 | Hort II. | nach 1089 | | | | 1 | | | | | | | | |

| Laufende Nr. | Fundort | Zeit der Hortung | Stephan I. | Peter | Samuel | Andreas I. | Béla I. | Salomon | Géza I. | Ladislau I. | Koloman | Béla II. | Stephan II. | Ungewiß |
|--------------|-------------------------|------------------|------------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| 57 | Hort III. | ca. 1040 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 58 | Jadownik | 11. Jh. | | | | x | x | | | | | | | |
| 59 | Karna | nach 1080 | 1 | | | 3 | | | | | | | | |
| 60 | Kielce | 11. Jh. | | | | | x | | | | | | | |
| 61 | Klecko | nach 1058 | 3 | 1 | | 3 | | 1 | | | | | | |
| 62 | Krzemieniewo | nach 1046 | x | | | x | | | | | | | | |
| 63 | Kujawy | nach 1027 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 64 | Łask | ca. 1040 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 65 | Legnica | ca. 1070 | | | | | | | | | | | | x |
| 66 | Łupawa | Ende d. 11. Jh. | | | | | | | | | | | | x |
| 67 | Majków | nach 1016 | x | | | | | | | | | | | |
| 68 | Malczkowo | nach 1114 | | 1 | | 10 | 1 | | | | | | 4 | |
| 69 | Markowo | nach 1055 | 15 | 2 | | 23 | | | | | | | | 7 |
| 70 | Maszenice | nach 1039 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 71 | Mazowsze | nach 1090 | | | | | | | | 1 | | | | |
| 72 | Mgowo | nach 1034 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 73 | Mikołajew | nach 1061 | 1 | 3 | 7 | 36 | 17 | | | | | | | |
| 74 | Mikołajewice | ca. 1070 | x | | | x | x | | | | | | | |
| 75 | Mosina | nach 1055 | | | | 2 | | | | | | | | |
| 76 | Obra | nach 1020 | | | | | | | | | | | | x |
| 77 | Okopy | ca. 1080 | | | | | | | | 1 | | | | |
| 78 | Okunin | ca. 1070 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 79 | Ołocznia | Ende d. 11. Jh. | x | | | | x | x | | x | | | | |
| 80 | Ostrów | nach 1055 | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 81 | Paradyż | nach 1055 | 7 | | | | | | | | | | | |
| 82 | Parlin | nach 1021 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 83 | Pęgow | ca. 1070 | 6 | | | 8 | 3 | 2 | | | | | | |
| 84 | Pinczów | ca. 1070 | 3 | | | 14 | | | | | | | | |
| 85 | Płock | ca. 1050 | x | | | x | | | | | | | | |
| 86 | Płońsk | ca. 1065 | 31 | 4 | 1 | 10 | | | | | | | | |
| 87 | Pomierzyn | nach 1060 | 4 | | | 9 | 3 | | | | | | | |
| 88 | Przement | nach 1061 | | 2 | | | | | | | | | | |
| 89 | Raszewy | nach 1061 | 3 | | | 5 | 1 | | | | | | | 4 |
| 90 | Rawa Mazow | ca. 1090 | x | | | x | x | x | | x | | | | |
| 91 | Ruda | 11. Jh. | 1 | | | | | | | | | | | |
| 92 | Runowo | nach 1034 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 93 | Rzeczki Wólka | Ende d. 11. Jh. | | | | x | | x | | | | | | |
| 94 | Sędzinko | nach 1068 | | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| 95 | Sędziszów | ca. 1120 | | | | x | | | | x | x | | | |
| 96 | Siemyśl | nach 1064 | 9 | 1 | | 14 | 4 | 1 | 1 | | | | | |
| 97 | Słupca | nach 1028 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 98 | Sluszkow | Ende d. 11. Jh. | | | | | | | | | | | | x |
| 99 | Sobocisko | ca. 1040 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 100 | Sokolniki | ca. 1080 | 1 | | | 17 | | | | | | | | |
| 101 | Środa | nach 1047 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 102 | Stojkowo | nach 1047 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 103 | Stroszki | nach 1004 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 104 | Strzeczona | nach 1055 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 105 | Święty Wojciech | Ende d. 11. Jh. | | | | 2 | | | | | | | | |
| 106 | Szczecin- Świerczewo | 1056 | 8 | | | 1 | | | | | | | | |
| 107 | Trzebuń | ca. 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 108 | Tum | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 109 | Ulesie | ca. 1070 | 40 | 2 | 1 | 52 | | | | | | | | |
| 110 | Wielowieś | nach 1022 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 111 | Wilkowo Niemieckie | nach 1036 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 112 | Wodzirady | ca. 1090 | | | | | | 1 | | | | | | |
| 113 | Wolin | nach 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 114 | Zaborovo | nach 1055 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 115 | Zakrzewko | nach 1077 | 6 | | | 4 | 3 | | | 4 | | | | |
| 116 | Zaniemysl | nach 1047 | | | | x | | | | | | | | |
| 117 | Zelisławiec | nach 1061 | 1 | | | 2 | | | | | | | | |
| 118 | Złochowice | ca. 1060 | | | | 1 | | | | | | | | |

| Laufende Nr. | Fundort | Zeit der Hortung | Stephan I. | Peter | Samuel | Andreas I. | Béla I. | Salomon | Géza I. | Ladislau I. | Koloman | Béla II. | Stephan II. | Ungewiß |
|--------------------|-------------------------|------------------|------------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| <i>Deutschland</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | Altötplitz | ca. 1070 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 120 | Farve | ca. 1040 | 242 | | | | | | | | | | | |
| 121 | Mecklenburg | | | | | | | | | | | | | x |
| 122 | Meißen | ca. 1080 | | | | x | x | | | | | | | |
| 123 | zw. Meißen u. Döbeln | 1078 | 1 | | | | 2 | 1 | | | | | | |
| 124 | Niederlandin | ca. 1060 | 6 | | | 10 | 5 | | | | | | | |
| 125 | Usedom | nach 1077 | 1 | | | 7 | 4 | | 1 | 3 | | | | |
| 126 | Voßberg | nach 1084 | 93 | 9 | 1 | 223 | 39 | 6 | 7 | 3 | | | | |
| 127 | Westerland a. Sylt | ca. 1040 | 1 | | | | | | | | | | | |
| <i>Dänemark</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 | Bolbygaard | 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 129 | Brandsgaard | nach 1000 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 130 | Enegaard | 1035 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 131 | Haagerup | Mitte d. 11. Jh. | 2 | | | | | | | | | | | |
| 132 | Lyngby | 11. Jh. | 2 | | | | | | | | | | | |
| 133 | Sandø | ca. 1075 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 134 | Store Frigaard | 1110 | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 135 | Store Taarnaby | 11. Jh. | 2 | | | 1 | | | | | | | | |
| 136 | Store Valby | 11. Jh. | 1 | | | | | | | | | | | |
| 137 | Strøby | 11. Jh. | 1 | | | | | | | | | | | |
| 138 | Tørring | ca. 1040 | x | | | | | | | | | | | |
| <i>Schweden</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 139 | Bosarve | 1060—1070 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 140 | Digeråkra | 1020—1030 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 141 | Enggård | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | 2 |
| 142 | Findarve | 1050—1060 | | | | | 8 | | | | | | | |
| 143 | Garda | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | x |
| 144 | Gärestad | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | 1 |
| 145 | Gerete | ca. 1075 | | 2 | | | | | | | | | | |
| 146 | Hallföser | 11. Jh. | x | | | x | | | | | | | | |
| 147 | Halsarve | Anf. d. 12. Jh. | | | | | | | | | | | | x |
| 148 | Johanneshus | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | 10 |
| 149 | Kongsø | ca. 1040 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 150 | Kvarna | ca. 1080 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 151 | Lilla Valla | ca. 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 152 | Lilla Vastäde | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | x |
| 153 | Maspelösa | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | 3 |
| 154 | Nore | 1060—1070 | | | | | | | | | | | | x |
| 155 | Öja | ca. 1050 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 156 | Petes | 1075—1080 | 3 | 1 | | 1 | | | | | | | | |
| 157 | Sibbenarve | ca. 1075 | | | | 5 | | | | | | | | |
| 158 | Skedinge | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 159 | Smiss | 1080—1090 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 160 | Snovalds | vor 1100 | | | | 4 | | | | | | | | |
| 161 | Sorbys | ca. 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 162 | Stale | 1050—1060 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 163 | Stora Sojdeby | ca. 1100 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | |
| 164 | Sundbro | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 165 | Tomsarve | Anf. d. 12. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| 166 | Torp | 11. Jh. | | | | | | | | | | | | 1 |
| 167 | Trök | 11. Jh. | | | | 1 | | | | | | | | |
| <i>Norwegen</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 168 | Brønholt | ca. 1055 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 169 | Ryfylke | | 1 | | | | | | | | | | | |
| <i>Finnland</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 170 | Lundo | 1065 | | | | | | | | | | | | 2 |
| 171 | Kuupala | ca. 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |

| Laufende Nr. | Fundort | Zeit der Hortung | Stephan I. | Peter | Samuel | Andreas I. | Béla I. | Salomon | Géza I. | Ladislaus I. | Koloman | Béla II. | Stephan II. | Ungewiß |
|--------------|--------------------|------------------|------------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|--------------|---------|----------|-------------|---------|
| | <i>Sowjetunion</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 172 | Dégt'any | ca. 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 173 | Etz | 11. Jh. | | 1 | | | | | | | | | | |
| 174 | Ipsche | 1070 | | | | | | 1 | | | | | | 3 |
| 175 | Hort | ca. 1040 | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 176 | Ludwiszcze | 11. Jh. | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 177 | Naginscina | ca. 1055 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| 178 | Neumoken | ca. 1050 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 179 | Neue | ca. 1046 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 180 | Nüggen | 11. Jh. | | | | | | 1 | | | | | | |
| 181 | Ojafer | 11. Jh. | | | | 2 | | | | | | | | |
| 182 | Piep | ca. 1085 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 183 | Polná | 1075 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 184 | Polock | ca. 1060 | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 185 | Wesenberg | 1060 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 186 | Wichlis | 11. Jh. | 9 | | | | | | | | | | | |

Zusammenfassende Übersicht über ungarische Münzvorkommen im 11. Jh.

| Fundgebiet | Stephan I. | Peter | Samuel | Andreas I. | Béla I. | Salomon | Géza I. | Ladislaus I. | Koloman | Béla II. | Stephan II. | Ungewiß |
|------------------|------------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|--------------|---------|----------|-------------|---------|
| Tschechoslowakei | 810+x | 1 | 1 | 25 | | 3 | | 1+x | x | 1 | | 1510 |
| Polen | 214+x | 18+x | 9 | 266+x | 62+x | 9+x | 3 | 9+x | x | | 4 | 19+x |
| Deutschland | 345 | 9 | 1 | 240+x | 50+x | 7 | 8 | 6 | | | | x |
| Dänemark | 13+x | | | 2 | | | | | | | | 1 |
| Schweden | 14+x | 4 | | 16+x | 8 | | | | | | | 19+x |
| Norwegen | 2 | | | | | | | | | | | |
| Finnland | 1 | | | | | | | | | | | 2 |
| Sowjetunion | 18 | 2 | | 5 | | 2 | | | | | | 3 |
| Insgesamt | 1417+x | 34+x | 11 | 544+x | 120+x | 21+x | 11 | 16+x | x | 1 | 4 | 1554+x |

Zusammen: 3733 St. + die nicht näher bestimmbaren (x).

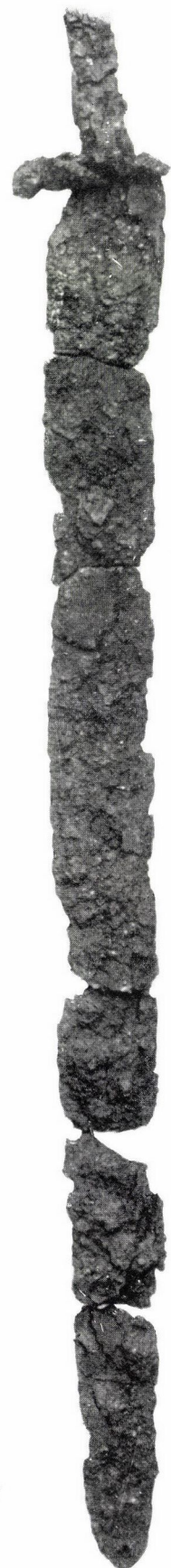
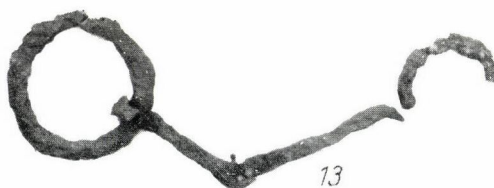
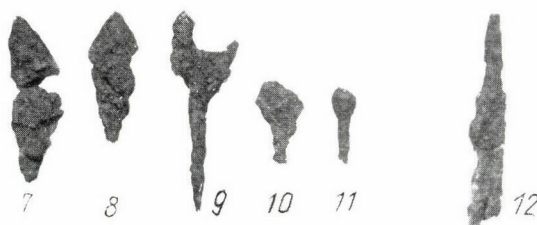
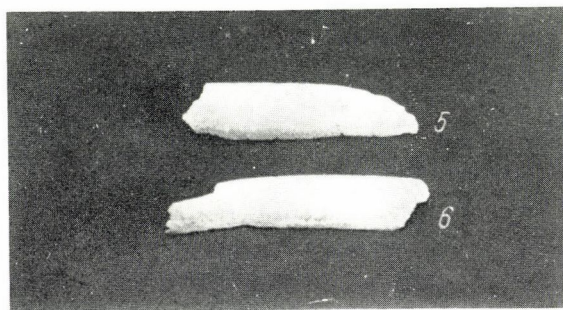


Das Schwert aus dem Donaubett bei Budapest

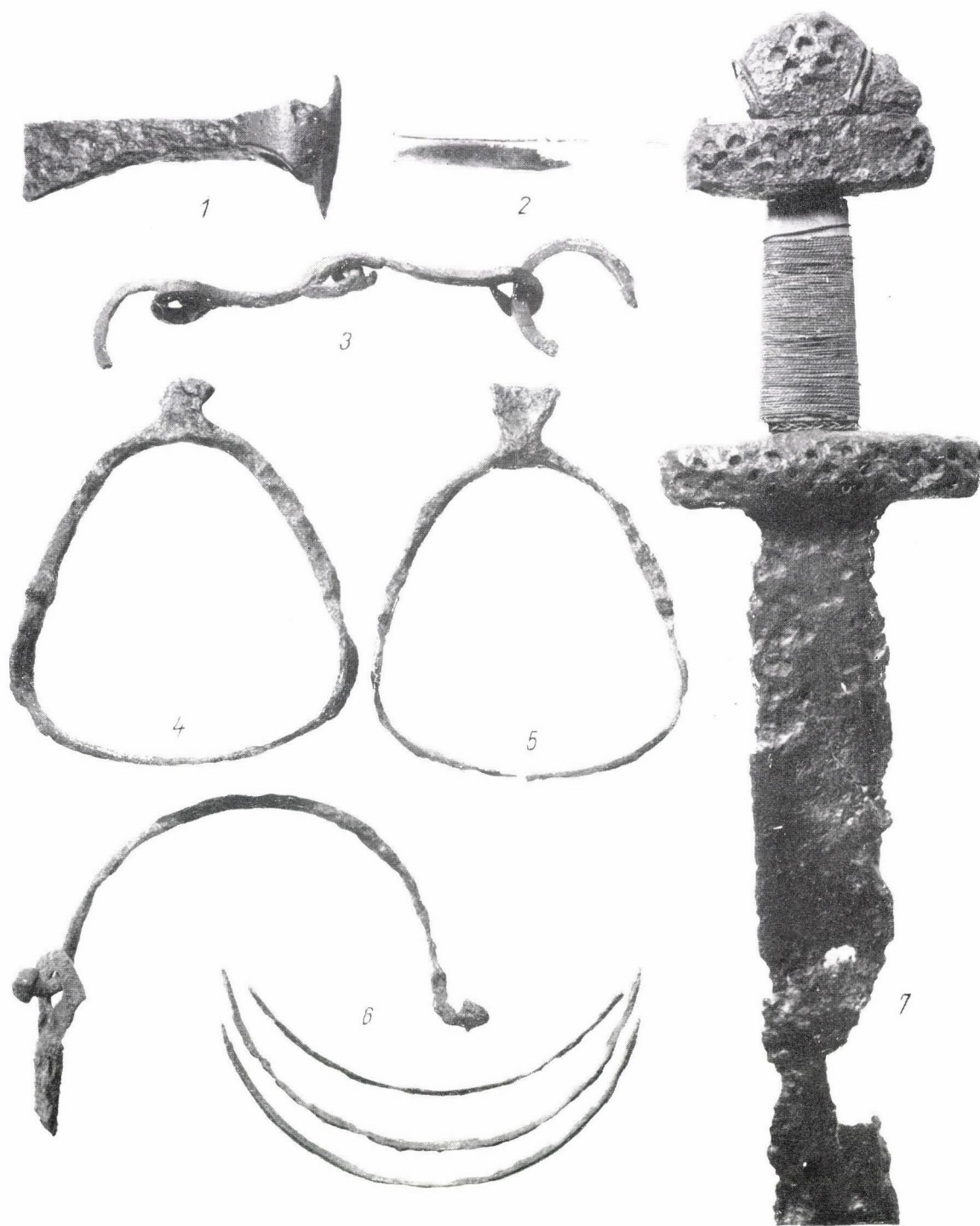
A



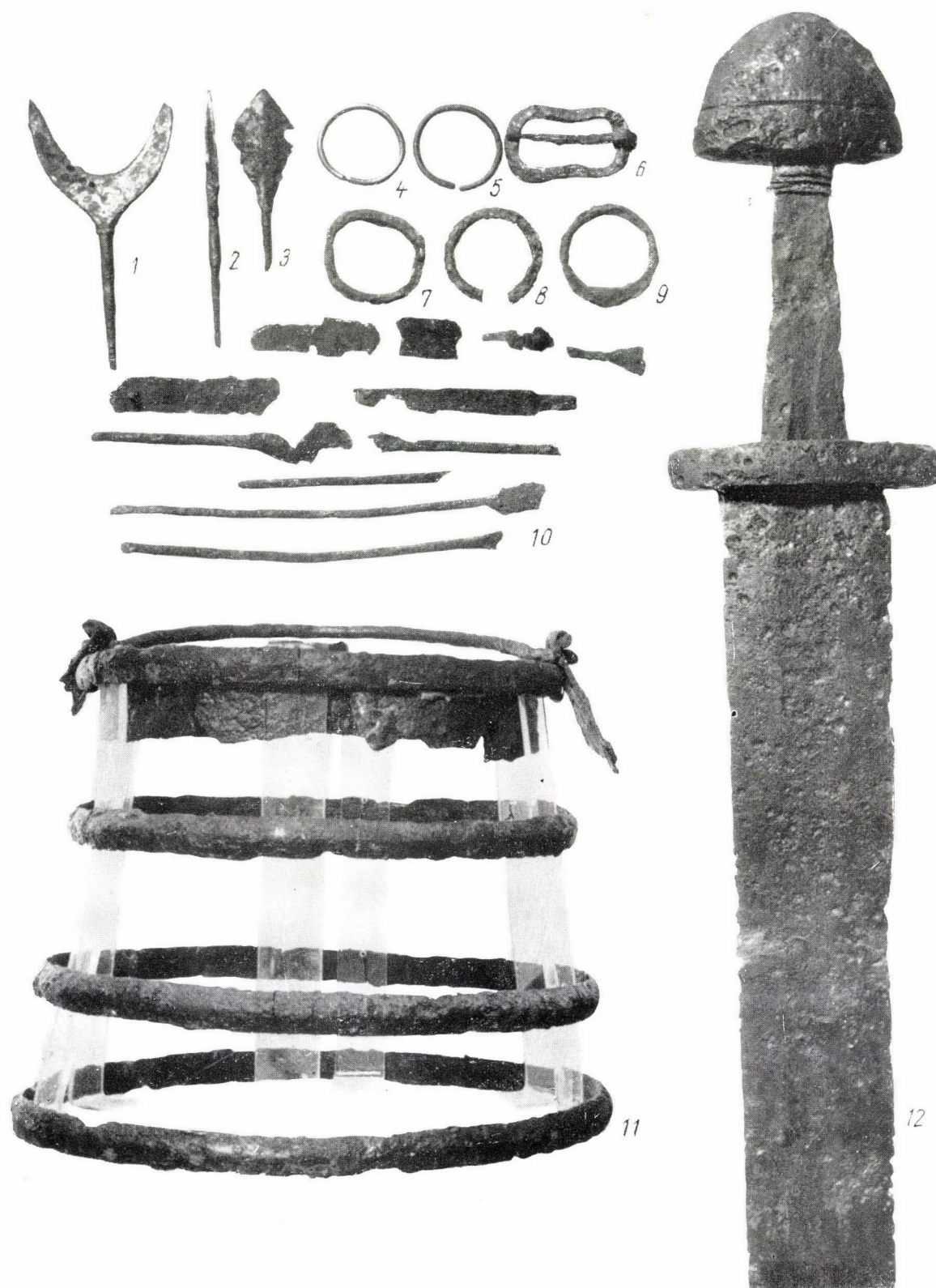
B



A Das Schwert aus dem Grab 1 von Hódmezővásárhely-Rárós
B Das Grab 13 von Szentcs-Szentlászló



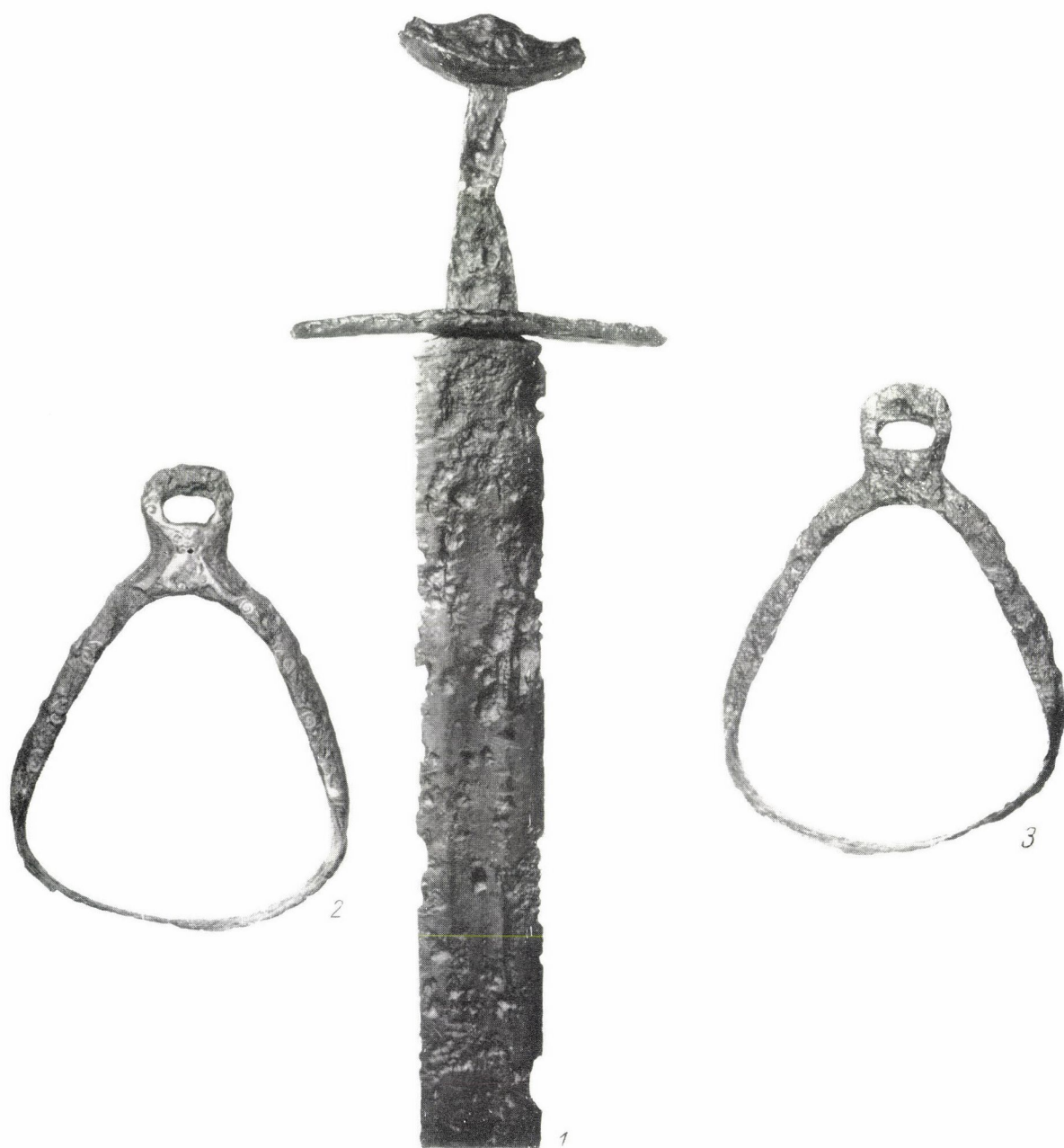
Grab «A» von Székesfehérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation)



Grab 36 von Székesfehérvár-Rádiótelep (Rundfunkstation)



Grab 5 von Székesfehérvár-Sárkeresztúri Strasse

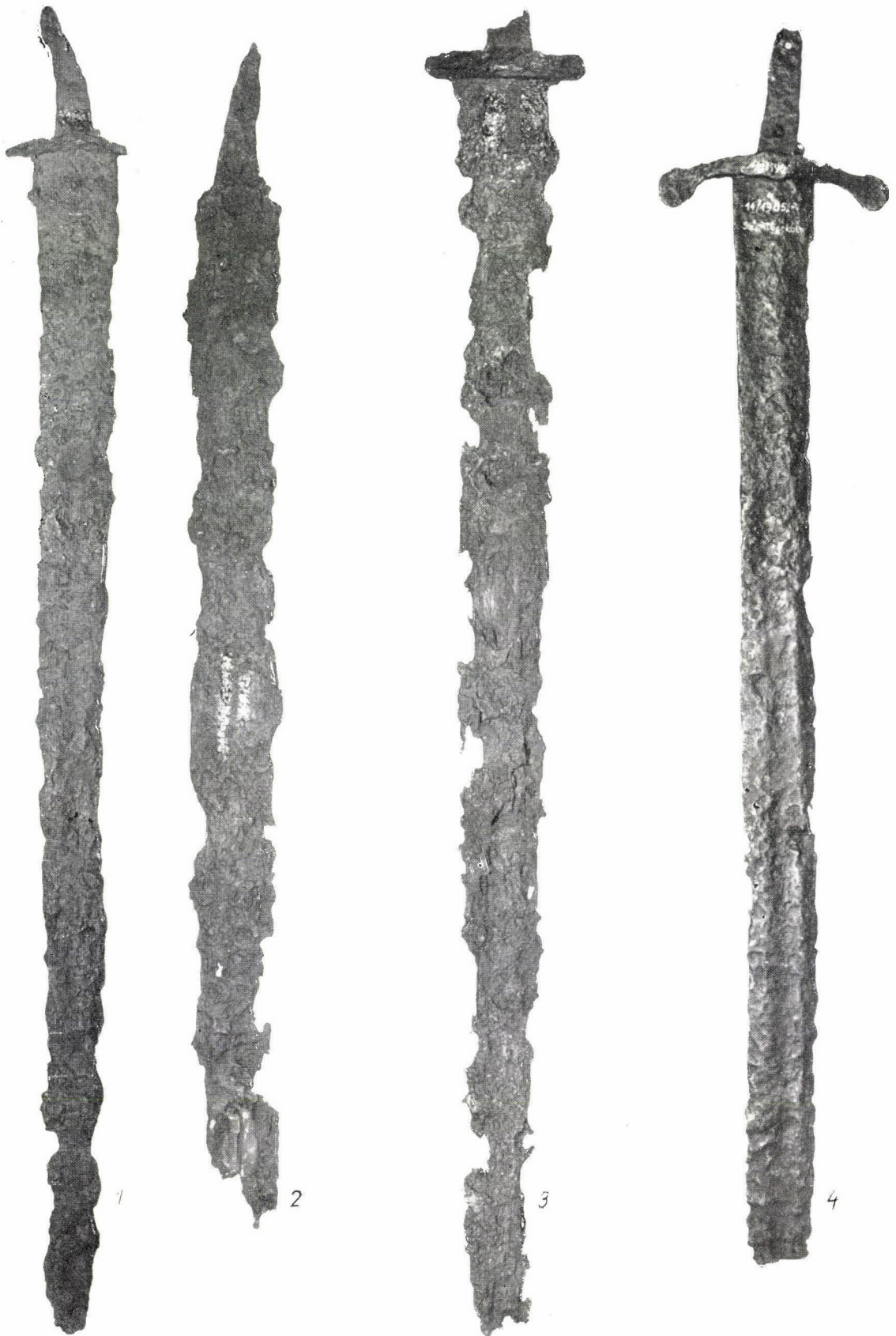


Grab 1 von Székesfehérvár-Vízművek (Wasserwerke)

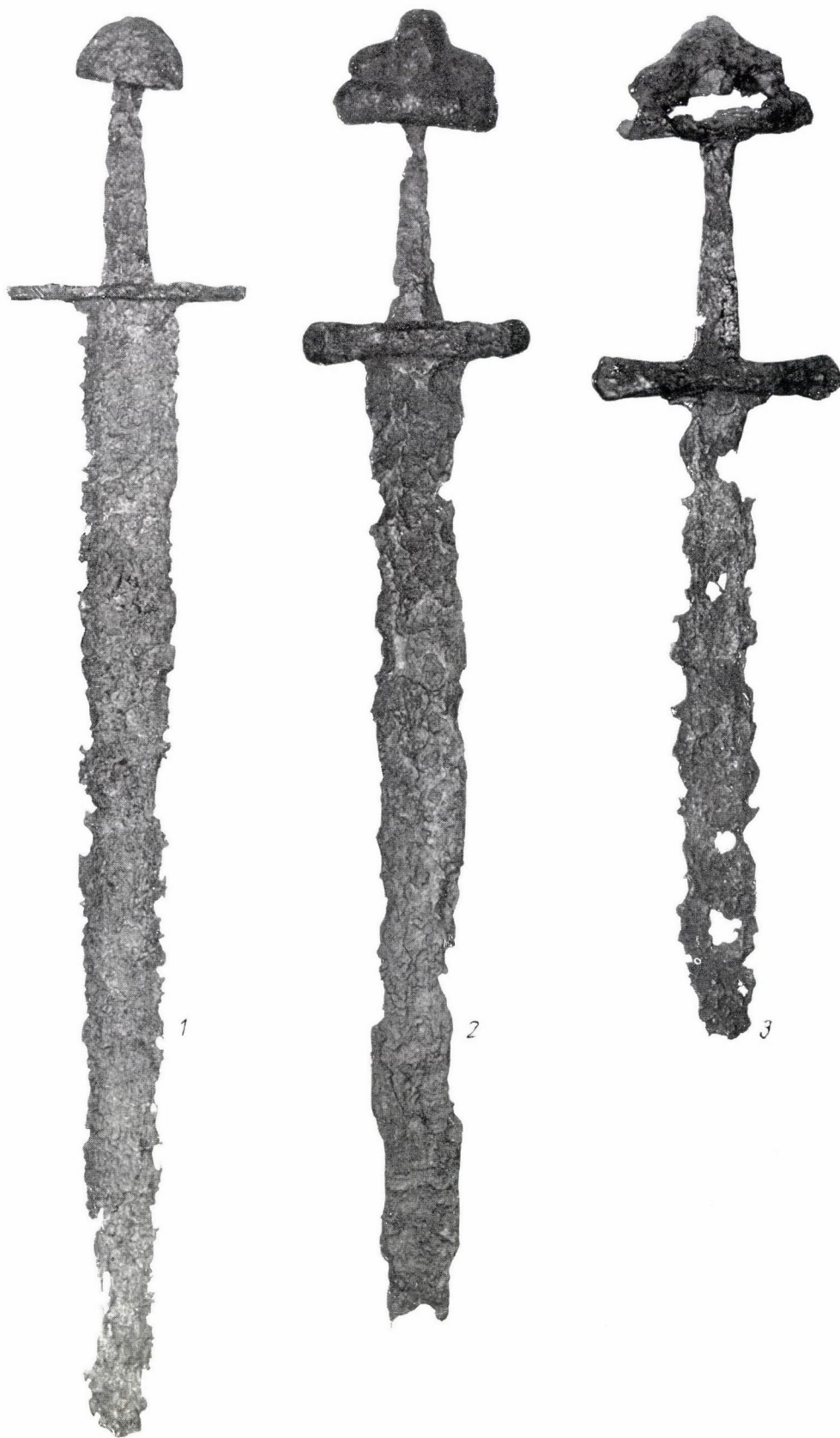


1. Das Schwertortband von Dombrád

2. Bronzenes Schwertortband des Schwertes aus dem Grab 33 von Székesfehérvár-Demkőhegy



1 Das Säbelschwert aus dem Grab 4 von Mohács
 2 Das Säbelschwert aus dem Grab 1 von Mohács
 3 Bruchstück eines Schwertes aus unbekanntem Fundort
 4 Das Säbelschwert von Szentbékakála



1. Das Schwert aus dem Grab 18 von Szob-Kiserdő
 2. Das Schwert aus dem Grab 21 von Szob-Kiserdő
 3. Das Schwert aus dem Grab 33 von Székesfehérvár-Demkóhegy



1 Das Schwert von Eger-Kiskanda dűlő
2 Das Schwert von Csomád
3 Das Schwert aus dem Grab 2 von Kecel
4 Das Schwert aus dem Grab 2 von Szob-Vendelin

I N D E X

| | |
|--|-----|
| <i>R. Ghirshman</i> : Bard-è Nechandeh — centre religieux iranien | 3 |
| <i>Th. E. Haeccernick</i> : Römischer Wein? | 15 |
| <i>J. Szilágyi</i> : Die Sterblichkeit in den nordafrikanischen Provinzen III | 25 |
| <i>L. N. Gumiler</i> : New Data on the History of the Khazars | 61 |
| <i>K. Bakay</i> : Archäologische Studien zur Frage der ungarischen Staatsgründung .. | 105 |
| <i>L. Huszár</i> : Der Umlauf ungarischer Münzen des 11. Jahrhunderts in Nordeuropa | 175 |

Printed in Hungary

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója.

Műszaki szerkesztő: Farkas Sándor

A kézirat a nyomdába érkezett: 1966. X. 17. — Terjedelem: 25 (A/5) ív. 72 ábra, 5 melléklet

66.63014 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

The *Acta Archaeologica* publish papers on archaeology in English, German, French and Russian.

The *Acta Archaeologica* appear in parts of varying size, making up one volume. Manuscripts should be addressed to:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

Correspondence with the editors and publisher should be sent to the same address.

The rate of subscription to the *Acta Archaeologica* is 220 forints a volume. Orders may be placed with "Kultúra" Foreign Trade Company for Books and Newspapers (Budapest I., Fő utca 32. Account No. 43-790-057-181) or with representatives abroad.

Les *Acta Archaeologica* paraissent en français, allemand, anglais et russe et publient les travaux du domaine des recherches archéologiques.

Les *Acta Archaeologica* sont publiés sous forme de fascicules qui seront réunis en un volume.

On est prié d'envoyer les manuscrits destinés à la rédaction à l'adresse suivante:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

Toute correspondance doit être envoyée à cette même adresse.

Le prix de l'abonnement est de 220 forint par volume.

On peut s'abonner à l'Entreprise pour le Commerce Extérieur de Livres et Journaux «Kultúra» (Budapest I., Fő utca 32. Compte-courant No. 43-790-057-181) ou à l'étranger chez tous les représentants ou dépositaires.

«*Acta Archaeologica*» публикуют трактаты из области археологии на русском, немецком, английском и французском языках.

«*Acta Archaeologica*» выходят отдельными выпусками разного объема. Несколько выпусков составляют один том.

Предназначенные для публикации рукописи следует направлять по адресу:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

По этому же адресу направлять всякую корреспонденцию для редакции и администрации.

Подписная цена «*Acta Archaeologica*» 220 форинтов за том. Заказы принимает предприятие по внешней торговле книг и газет «Kultúra» (Budapest I., Fő utca 32. Текущий счет № 43-790-057-181), или его заграничные представительства и уполномоченные.

Reviews of the Hungarian Academy of Sciences are obtainable
at the following addresses:

| | | |
|---|---|---|
| ALBANIA Ndermarja Shtetnore e Bolimeve Tirana | FINLAND Akateeminen Kirjakauppa Keskuskatu 2 Helsinki | JAPAN Nauka Ltd. 92. Ikebukuro O-Higash 1-chome Toshima-ku Tokyo Maruzen and Co. Ltd. P. O. Box 605 Tokyo-Central Far Eastern Booksellers Kanda P. O. Box 72 Tokyo |
| AUSTRALIA A. Keesing Box 4886, GPO Sydney | FRANCE Office International de Documentation et Librairie 48, rue Gay Lussac Paris 5 | KOREA Chulpanmul Phenjan |
| AUSTRIA Globus Buchvertrieb Salzgries 16 Wien I. | GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC Deutscher Buch-Export und Import Leninstraße 16. Leipzig 701 Zeitungsvertriebsamt Clara Zetkin Straße 62. Berlin N. W. | NORWAY Johan Grundt Tanum Karl Johansgatan 43 Oslo |
| BELGIUM Office International de Librairie 30, Avenue Marnix Bruxelles 5 Du Monde Entier 5, Place St. Jean Bruxelles | GERMAN FEDERAL REPUBLIC Kunst und Wissen Erich Bieber Postfach 46 7 Stuttgart S. | POLAND RUCH ul. Wilcza 46. Warszawa |
| BULGARIA Raznoiznos 1 Tzar Assen Sofia | GREAT BRITAIN Collet's Holdings Ltd. Dennington Estate London Rd. Wellingborough, Northamps. Robert Maxwell and Co. Ltd. Waynflete Bldg. The Plain Oxford | ROUMANIA Cartimex Str. Aristide Briand 14—18. Bucuresti |
| CANADA Pannonia Books 2 Spadina Road Toronto 4, Ont. | HOLLAND Swetz and Zeitlinger Keizersgracht 471—487 Amsterdam C. Martinus Nijhof Lange Voorhout 9 The Hague | SOVIET UNION Mezhdunarodnaja Kniga Moscow G—200 |
| CHINA Waiwen Shudian Peking P. O. B. 88. | INDIA Current Technical Literature Co. Private Ltd. India House OPP. GPO Post Box 1374 Bombay I. | SWEDEN Almqvist and Wiksell Gamla Brogatan 26 Stockholm |
| CZECHOSLOVAKIA Artia A. G. Ve Smeckách 30 Praha 2 Postova Novinova Sluzba Dovoz tisku Vinohradska 46 Praha 2 Madarská Kultura Václavské nám. 2. Praha I Postova Novinova Sluzba Dovoz tlace Leningradska 14 Bratislava | ITALY Santo Vanasia Via M. Macchi 71 Milano Libreria Commissionaria Sansoni Via La Marmora 45 Firenze | USA Stechert Hafner Inc. 31 East 10th Street New York, N. Y. 1003 Walter J. Johnson 111 Fifth Avenue New York, N. Y. 1003 |
| DENMARK Ejnar Munksgaard Nørregade 6 Copenhagen | | VIETNAM Xunhasaba 19, Tran Quoc Toan Hanoi |
| | | YUGOSLAVIA Forum Vojvode Misica broj 1. Novi Sad Jugoslovenska Knjiga Terazije 27. Beograd |

ACTA ARCHAEOLOGICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM
HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

A. DOBROVITS, F. FÜLEP, L. GEREVICH, J. HARMATTA, M. PÁRDUCZ

REDIGIT

GY. MORAVCSIK

TOMUS XIX

FASCICULI 3-4



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

1967

ACTA ARCH. HUNG.

ACTA ARCHAEOLOGICA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
RÉGÉSZETI KÖZLEMÉNYEI

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL: BUDAPEST V., ALKOTMÁNY UTCA 21.

Az *Acta Archaeologica* német, angol, francia és orosz nyelven közöl értekezéseket a régészeti köréből.

Az *Acta Archaeologica* változó terjedelmű füzetekben jelenik meg, több füzet alkot egy kötetet.

A közlésre szánt kéziratok, géppel írva, a következő címre küldendőek:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

Ugyanerre a címre küldendő minden szerkesztőségi és kiadóhivatali levelezés.

Az *Acta Archaeologica* előfizetési ára kötetenként belföldre 160 Ft, külföldre 220 Ft. Megrendelhető a belföld számára az „Akadémiai Kiadó”-nál (Budapest V., Alkotmány utca 21. Bankszámla: 05-915-111-46), a külföld számára pedig a „Kultúra” Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalatnál (Budapest I., Fő utca 32. Bankszámla: 43-790-057-181) vagy külföldi képviselőinél, bizományosainál.

Die *Acta Archaeologica* veröffentlichen Abhandlungen aus dem Bereiche der Archäologie in deutscher, englischer, französischer und russischer Sprache.

Die *Acta Archaeologica* erscheinen in Heften wechselnden Umfanges, mehrere Hefte bilden einen Band.

Die zur Veröffentlichung bestimmten Manuskripte sind an folgende Adresse zu senden:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

An die gleiche Anschrift ist auch jede für die Redaktion und den Verlag bestimmte Korrespondenz zu richten.

Abonnementspreis pro Band: 220 Forint. Bestellbar bei dem Buch- und Zeitungs-Aussenhandels-Unternehmen »Kultúra« (Budapest I., Fő utca 32. Bankkonto Nr. 43-790-057-181) oder bei seinen Auslandsvertretungen und Kommissionären.

UN NOUVEAU SITE MOUSTÉRIEN EN HONGRIE

(PLANCHES XI—XVI)

I

La station paléolithique moyenne d'Érd que nous avons explorée ces dernières années dans la proximité immédiate de Budapest, est le troisième site moustérien découvert en Hongrie. Elle doit son importance non seulement au fait que le nombre des gisements moustériens connus en Hongrie est très restreint, mais aussi à un nombre d'autres éléments qui ont trait à l'apparition, la diffusion, la classification et la chronologie de cette civilisation dans le Sud-est de l'Europe. Érd est donc, du point de vue régional, un point de repère nouveau pour l'histoire du Paléolithique moyen relativement très pauvre en Hongrie; mais même dans les cadres plus larges de l'Europe centrale et orientale, l'industrie de cette station nous est nouvelle par ses particularités, ses rapports avec d'autres industries ou par les caractères de l'habitat.

Les deux autres sites moustériens de Hongrie, Tata et la grotte Subalyuk ont été découverts en 1909 et 1932. On peut y rattacher quelques petits groupes d'objets découverts dans des industries stratigraphiquement plus récentes et qui représentent plutôt les vestiges des rapports de deux «centres» situés l'un dans la montagne du Bükk et l'autre en Transdanubie, ou plus exactement les vestiges des campements provisoires de leurs chasseurs. Ainsi, Érd — ce gisement non perturbé — est, après plus de 50 et 30 ans d'intervalle, notre unique site moustérien complètement exploré et qui renferme une station de caractère durable.

L'industrie de ce gisement n'entre pas dans le cadre des formes d'outils du Paléolithique moyen connues jusqu'ici dans notre pays, et le site lui-même présente des caractères assez particuliers à d'autres égards aussi. En premier lieu, sa situation géologique-morphologique est insolite. A la différence des sites connus jusqu'à présent, ce n'est pas une station sous grotte ni de travertin, mais une station moustérienne de plein air, qui s'est formée dans une tête de vallée et se compose d'une couche inférieure mince et d'une couche supérieure plus épaisse. Toutes les deux renfermaient le matériel d'une même civilisation; dans les couches plus récentes il n'y avait pas d'outils d'une autre civilisation.

Une autre particularité du site c'est que, bien qu'il soit en plein air, sa faune est dominée par l'ours des cavernes. Ainsi, la «spécialisation» de la chasse ne différait pas de celle des gisements «à ours des cavernes» habituels de l'Europe centrale, fait que nous ne pouvons pas expliquer, pour le moment, d'une façon satisfaisante. Ce gisement n'en est pas moins un campement de chasse qu'on peut considérer comme presque permanent, d'une même civilisation et pendant une période probablement très longue et qui montre une lente évolution intérieure. — L'industrie de cette station est tout à fait différente de celles de Subalyuk, de Tata et des gisements moins importants qui se rattachent à ces dernières, nous avons donc affaire à un nouveau faciès du Moustérien de l'Europe sud-orientale.

Le nouveau gisement présente donc certaines singularités et ce fait — caractéristique de la grande variabilité locale du Moustérien — a posé plusieurs problèmes au cours de l'examen du matériel archéologique comme des questions chronologiques. La série des couches du gisement se rangent entre la fin du Riss-Würm et la fin du Würm, à certains points, elles reflètent, sous une

forme réduite, tout le processus de sédimentation de la dernière glaciation, et elles sont bien analysables du point de vue climatologique. D'un autre côté, les observations faites sur les particularités de l'établissement nous permettront probablement d'enrichir notablement nos connaissances sur la vie de l'homme du Moustérien.

Nous avons complètement exploré la station et, par conséquent, elle peut être considérée comme une unité complète et fermée, susceptible d'être soumise à une étude complexe: archéologique, stratigraphique, zoologique, botanique, etc. Par un heureux concours des circonstances, un riche matériel a été mis à jour pour toutes ces disciplines. La station sera présentée dans une monographie composée selon une méthode complexe. Dans cette étude, nous nous abstenons d'exposer, d'une manière détaillée, les résultats des recherches stratigraphiques, paléontologiques etc., de même que nos observations faites au cours des fouilles et concernant l'habitat. Nous ne parlerons pas non plus de sa reconstitution. Nous ne présentons ici, comme détail du travail de synthèse, que le matériel archéologique dont nous faisons l'analyse.

II

Le gisement est situé à la limite sud-ouest de Budapest, dans la proximité de Érd-Parkváros, sur le plateau d'Érd. Le territoire est couvert de couches tabulaires fracturées miocènes-pléistocènes qui portent une faible couche de loess. L'ensemble calcaire du plateau couvert d'une mince couche de rendzine ne montre nulle part des phénomènes karstiques, et sa structure exclut complètement la possibilité de la formation de grottes ou de cavités analogues à des grottes. On ne peut observer que des phénomènes de karstification arrêtés à l'étape initiale, par exemple dans le fond des vallées de rares commencements de ponors, qui n'ont guère duré et furent interrompus par la formation des couches.

Le relief du terrain est dessiné par les lignes de fracture des couches calcaires le long desquelles se sont formées des vallées assez profondes, orientées du nord-ouest au sud-est et des vallons moins profonds, approximativement perpendiculaires aux précédentes. A l'emplacement de notre station aussi, un vallon assez profond (15 m en moyenne) s'étend dans la direction du Danube. Sur son côté nord-est, nous trouvons des têtes de vallon beaucoup moins profondes qui sont donc situées beaucoup plus haut que le fond du vallon principal. Leur développement progressif a été arrêté par l'approfondissement du vallon principal qui en a fait des vallons secondaires; plus tard, par suite d'un lent remblaiement, ils ont été recouverts. — La station moustérienne se trouve dans deux petits vallons encaissés situés côte à côte. Elle est encadrée de calcaire sarmatien friable et fortement stratifié qui l'entourait d'un mur assez abrupt et de plus en plus élevé dans la direction des têtes de vallon. Entre la base des deux vallons, il y a une différence de niveau d'un mètre. L'un est beaucoup plus étendu et plus profond que l'autre. Ils étaient séparés par un mur de calcaire d'une épaisseur moyenne de 2 m qui s'abaissait dans la direction de la pente des vallons mais, cependant, ils formaient une unité d'habitation. La terre de remblaiement des vallons s'est accumulée pendant le Würm; dans ses parties inférieures, elle a bloqué, puis recouvert le matériel des niveaux archéologiques. — Les vallons orientés du nord-est au sud-ouest ont une longueur de 18 à 22 m; ils s'élargissent du côté du vallon principal et, à leur autre extrémité, ils se terminent en têtes de vallon abruptes. L'homme du Moustérien s'est établi dans ces fonds de vallons abrités, de forme irrégulière, d'une profondeur maximum de 4 m, tournés vers le sud-ouest et entourés de murs de calcaire. Les vestiges de son habitat, les couches archéologiques s'étendent sur presque toute l'étendue du terrain.

La situation morphologique du terrain s'est révélée le mieux à la fin des fouilles, lorsque les deux vallons sont restés vides comme les avait trouvés l'homme de cette station (pl. XI, 1.).

Le remblaiement des deux vallons — les couches archéologiques, les différents niveaux du gisement, puis l'accumulation des couches plus récentes — s'est effectué parallèlement et simultanément. Le matériel de remblaiement est constitué d'une part de débris et d'effritement calcaire d'origine locale et d'autre part de loess, et il se compose, stratigraphiquement, de deux parties. La partie inférieure qui contient les couches archéologiques, est un produit à grains fins de l'effritement du calcaire sarmatien mêlé d'un peu de loess; la partie supérieure est composée de blocaille d'origine locale dans laquelle s'intercalent des couches épaisses de loess où l'on peut observer des vestiges de toundra, de solifluctions et de cryoturbations.

Sur l'ancien sol de calcaire nu vint se déposer d'abord une mince couche archéologique. Elle ne fut retrouvée que dans la partie médiane et enfoncée du grand vallon et dans la partie évasée du petit vallon. Elle est surmontée par une couche stérile d'une épaisseur moyenne de 20 cm de nuance différente; puis vient, dans tous les deux vallons, une couche archéologique supérieure, épaisse de 80 à 100 cm, qui est presque compacte par endroits à cause de la grande quantité d'objets et de déchets qu'elle renferme. Cette couche s'étend sur toute la surface des deux vallons. Ces couches archéologiques sont surmontées de loess, puis de nouvelles couches plus récentes qui montent jusqu'à la surface et renferment des vestiges de toundra, de solifluctions et de nouvelles couches de loess. Les creeps et autres dérangements du terrain d'époques plus récentes n'ont pas touché les couches archéologiques.

La matière de remblaiement des vallons s'est déposée en formant des surfaces limites très fines et nettement caractérisées avec, suivant les cas, des couches très minces de loess ou de restes de sol, qui donnent une base solide pour la distinction des couches archéologiques. Elle permettent, tout comme les principaux phénomènes stratigraphiques, une étude climatologique et chronologique détaillée de la série des niveaux. La plus

ancienne de cette série est le vestige d'un horizon recouvert composé d'une argile plastique d'un brun rougeâtre, qui s'est déposé immédiatement sur le calcaire. Cette couche mince que nous pouvons attribuer — en connaissance de la série complète des niveaux — à l'interglaciaire R/W, ne s'est conservée que sur le «premier plan» du petit vallon. Il y a ailleurs, sur le banc de calcaire, une mince couche d'effritement à grains fins avec, immédiatement au-dessus, la couche archéologique. — Selon les analyses stratigraphiques, les couches archéologiques durent jusqu'au maximum du Würm 1, où — dans la couche supérieure de la station — un peu de loess s'est déjà mêlé au détritit calcaire d'origine locale (W. 1 α).

Le matériel des couches archéologiques consiste également en calcaire effrité à grains fins, fait qui témoigne de la faiblesse des oscillations climatiques de l'unique et longue période initiale du Würm 1, caractérisée par les toundras et les steppes. — La couche inférieure peut être divisée en deux niveaux. La partie inférieure de la couche qui s'est formée sur le mince lit de détritit calcaire, ne renfermait que du matériel paléontologique et quelques restes de charbon de bois; les vestiges de la station ont été retrouvés dans la partie supérieure d'environ 20 cm d'épaisseur de la même couche. Elle est couverte d'une mince couche de terre complètement stérile du point de vue archéologique et paléontologique. Suit un complexe de couches archéologiques que nous avons pu subdiviser, au cours des fouilles, en cinq niveaux d'habitation. Dans la couche archéologique supérieure, on a pu observer les phénomènes pédologiques qui correspondent aux faibles oscillations climatiques de caractère local que nous avons déjà mentionnées: ce sont de très minces surfaces de toundra, deux nappes intercalées de loess, de 2 à 3 cm d'épaisseur, etc. Si ces bandes de loess peuvent être interprétées comme les signes de faibles «stades», la couche qu'elles encadrent peut être rattachée peut-être à l'interstade Amersfort. Dans les couches archéologiques, il s'étend jusqu'au niveau inférieur de la couche supérieure.

Dans la partie suivante de la série des couches, on peut observer une période de toundra avec de faibles cryoturbations, qui marque le commencement du Würm 1. La période précédente — les horizons d'un brun de plus en plus foncé vers le bas de la couche archéologique supérieure — peut être située très vraisemblablement dans l'interstade Brörup. Une couche suivante de la série: un faisceau épais de loess qui s'appuie immédiatement sur la couche archéologique supérieure, en clôt la période de formation et appartient déjà au Würm 1.

L'interstade Würm 1/2 se manifeste par des phénomènes de toundras, par de fortes solifluctions, des cryoturbations. Vient après le vestige d'une nouvelle couche de loess beaucoup plus mince que la précédente, qui marque la 2^e période du Würm. La partie la plus récente de la série des couches (Würm 3) commence également par des cryoturbations et des surfaces de toundra. Il s'est formé sur elles un sol redzine avec, au-dessus, une surface de toundra mince et ondulée, puis de nouveaux vestiges de sol qui terminent la série de couches pléistocènes.

Selon l'analyse géologique-stratigraphique détaillée faite par P. Kriván, il y avait encore, à l'intérieur du complexe des couches archéologiques, 9 petites surfaces de toundra et 3 restes de sol. Ces derniers ne marquent pas des périodes climatiques différentes, mais seulement des oscillations d'une même période climatique à toundra. Les minces surfaces de toundra ne furent perturbées que par des mouvements très faibles du terrain, de sorte que les foyers sont restés complètement intacts, et le matériel archéologique et paléontologique a gardé sa position originale. Au cours des fouilles, tous les vestiges de la station ont été trouvés dans leur situation originale, on pouvait observer, par exemple, la dispersion, dans une même direction, des restes de charbon de bois près des foyers (direction du vent). Ainsi les couches archéologiques se rangent dans une seule période homogène de formation. La durée de formation des couches ne dépassait pas celle de l'accumulation des niveaux archéologiques, des vestiges de l'habitation et, ainsi, il n'y a pas eu d'interruption dans ces derniers, abstraction faite de la couche stérile intercalée.

Au cours des fouilles, nous avons étudié la stratigraphie du gisement en plusieurs sections. La section la plus importante est celle, transversale, que nous avons réservée sur une longueur de 20 m dans la partie centrale de la station; sa partie médiane qui traverse le grand vallon, montre toute la série des couches (pl. XII, 2).

Nous pouvons résumer comme suit les conclusions climatologiques et chronologiques qu'on peut tirer de la stratigraphie:

A la période tempérée et de caractère méditerranéen qui précéda la formation des couches archéologiques (niveau brun rougeâtre) succéda une période longue, humide, fraîche et pluvieuse. Pendant cette période, il y eut de faibles mais fréquents écarts subarctiques. Plus tard, — la sédimentation du loess se stabilisant — le climat devint d'abord froid et sec, puis océanique et pluvieux. Le faisceau de loess qui surmonte les couches archéologiques, prouve sans conteste la période continentale, froide et sèche du Würm 1; dans la période suivante, le climat est, de nouveau, pluvieux et subarctique. Au niveau supérieur de la couche archéologique supérieure, où il y a une faible sédimentation de loess, le Würm 1 approche de sa culmination.

L'examen stratigraphique du gisement détermine, de façon non équivoque sa chronologie. Elle commence tout à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm et finit par le faisceau de loess du Würm 1; cette période se situe donc dans la phase initiale du Würm ancien («Altwürm»). La formation des couches archéologiques à l'intérieur de l'époque étudiée a probablement duré jusqu'à la fin de l'interstade Brörup. Cette datation stratigraphique correspond parfaitement aux résultats — exposés ci-après — de l'examen du riche matériel paléontologique et anthracotomique.

Le site a été fouillé selon les méthodes appliquées dans les stations de plein air du Paléolithique supérieur. N'ayant pas la possibilité de publier ici les levés de terrain et autres documents, nous devons nous borner à affirmer que nous avons accordé beaucoup d'attention à distinguer nettement les différentes couches archéologiques, ainsi que les différents niveaux à l'intérieur de la couche supérieure, et à les compartimenter dans le sens horizontal aussi. Cela nous a permis de nous faire une image exacte des niveaux d'habitation, des foyers, des amas de détritiques et d'os, des petits chantiers où étaient fabriqués les outils et l'emplacement de l'industrie elle-même. La mise à jour successive des différents niveaux d'habitation nous a révélé les restes de cette station, sa chronologie, et la manière dont l'homme a utilisé ces deux fonds de vallées. Le niveau de couleur sombre qui, dans la couche archéologique supérieure est devenue brun foncé, se distingue partout nettement de l'entourage calcaire naturel. Une circonstance avantageuse, le fait que les couches de cette station de plein air étaient entourées de murs de calcaire, a permis d'étudier et de connaître tous les détails de ce site. C'est cette même situation avantageuse qui nous a donné la possibilité de fouiller la station dans sa totalité; cette «aire d'habitation» naturelle, fermée et bien circonscrite, nous a mis à même d'étudier les rapports multilatéraux du matériel archéologique. Dès au cours des fouilles, nous avons pu faire des observations sur la répartition horizontale et verticale de l'industrie, sur le caractère et les rapports réciproques des deux aires d'habitation.

L'exploration des couches archéologiques a été réglée sur l'accumulation des trouvailles; elle suivait de près la configuration de l'ancienne surface du sol et celle des amas de déchets, etc. Ainsi, les différents niveaux de la station se sont presque séparés d'eux-mêmes. Nous avons donc distingué cinq niveaux dans la couche archéologique supérieure. Ajoutons que ce sectionnement vertical n'était motivé, dans certains cas, que par la quantité du matériel archéologique et l'épaisseur de la couche de déchets. Ainsi par exemple, les deux premiers des niveaux a—b—c—d—e se superposant en profondeur, forment, en réalité, un seul et solide horizon d'habitation. Les niveaux suivants formaient, à des profondeurs de 20 cm en moyenne, le sol de divers campements dont les foyers, les amas d'os et le matériel archéologique aussi se trouvaient à différents points du terrain. — Nous avons laissé les différents niveaux en place après les avoir mis à jour et nous avons noté minutieusement les données relatives à l'emplacement des objets. Ainsi, après l'exploration complète de la station, nous avons pu faire un recoupement vertical des levés de terrain successifs et appliquer différents systèmes de coordonnées (verticales, topographiques et horizontales) pour faire de nouvelles observations sur l'habitation.

On a pu établir un parallélisme entre les niveaux de la couche archéologique supérieure des deux fonds de vallon. Nous pouvons donc envisager le matériel archéologique et paléontologique comme une unité ou comme le matériel de deux «aires d'habitation». Quant au sectionnement vertical des couches, il a donné comme résultats des observations sur les lentes transformations de l'industrie et de la civilisation de la station, sur l'enrichissement de certains types d'objets aux niveaux supérieurs, ou sur l'augmentation de la faune et, par conséquent, l'extension de la chasse également dans les niveaux supérieurs.

Nous exposerons ailleurs les détails de nos observations faites au cours des fouilles ainsi que les particularités de l'habitat. Nous nous bornons ici à présenter certains détails du gisement sur les planches XIII à XVI et à publier quelques données importantes des niveaux.

Niveau a. — Le niveau supérieur de la couche archéologique supérieure s'est formé à une profondeur de 155 cm dans le grand vallon. A cette profondeur, les murs latéraux des vallons émergent déjà. Dans le grand vallon, le matériel archéologique s'est concentré dans la partie évasée du terrain; nous y avons trouvé plusieurs petits tas de déchets et deux grands tas d'os. La partie postérieure et rétrécie de la grande «aire d'habitation» était pauvre en trouvailles. Par contre, le petit vallon était extrêmement riche en matériel faunique dans sa partie postérieure, près de la tête du vallon. Nous avons fixé l'épaisseur (25 cm) de cette couche arbitrairement, car il y avait au-dessous une couche de déchets beaucoup plus riche dans le fond de tous les deux vallons.

Niveau b. — Dans le fond du grand vallon, il y avait, à une profondeur de 180 cm, des tas relativement grands de déchets et d'os, parmi lesquels nous avons mis à jour un petit foyer. Les tas d'os sont la continuation des accumulations fauniques du niveau précédent. L'industrie de ce niveau était un peu plus riche que celle du niveau précédent. — Les caractéristiques de l'habitat dans la partie élargie du petit vallon où celui-ci rejoint la vallée principale, étaient analogues à celles du grand vallon. Dans sa partie postérieure plus étroite, le matériel faunique était extraordinairement riche, mais il se composait, à l'opposé du niveau a, d'éclats d'os plus petits.

Niveau c. — Le niveau médian s'est détachée des précédents dans tous les deux vallons. Bien que la continuité de la couche archéologique ne fût pas interrompue, le matériel était très mince, à certains endroits, immédiatement au-dessous du niveau b, puis devint brusquement un des niveaux les plus riches de la station. C'est pendant la période de ce niveau que la station était le plus peuplée. Les tas de déchets et les foyers forment une nouvelle surface d'habitation facile à reconnaître. Dans le grand vallon, il s'est formé deux importants tas d'os à 200 cm de profondeur. Ils ne sont pas en rapport avec les précédents et horizontalement aussi, ils sont situés ailleurs. Nous avons trouvé, en outre, plusieurs petits amas de déchets. Dans la partie médiane du petit vallon, il y avait un épais foyer que nous avons exploré, comme les autres, en y pratiquant plusieurs coupes verticales. L'industrie est, à ce niveau aussi, plus riche dans le grand vallon et elle est concentrée à certains points du terrain. — La partie postérieure du petit vallon contenait une quantité étonnante de faune et dès au cours des fouilles, l'idée s'est imposée que cette partie du site servait à un usage différent de celui de l'aire d'habitation plus grande. Cependant, dans la partie antérieure plus large du petit vallon, il y avait également un foyer.

Niveau d. — Il a été isolé parce que les amas de déchets de l'horizon qui le surmonte s'interrompent vers le bas; en général, le matériel archéologique est devenu plus pauvre, par endroit il a disparu; puis à une profondeur de 220 cm, la station a pris un aspect plus ou moins différent de celui des niveaux supérieurs. Le matériel faunique ne s'est pas accumulé à ce niveau, les déchets se trouvaient dispersés sur tout le territoire des deux vallons. Nous avons découvert un foyer de grandes dimensions dans la partie large de la grande «aire d'habitation», et, cette fois, l'industrie se trouvait en général dans la partie postérieure, plus étroite. — Le territoire du petit vallon se rétrécit dans une plus forte mesure, sa partie postérieure est évasée; elle contenait, de nouveau, une grande quantité de matériel faunique. Dans sa partie plus large, nous avons mis à jour un foyer. C'est dans ce niveau que le matériel archéologique était le moins riche sur le territoire de tous les deux vallons.

Ce niveau donne l'impression que, pendant la période qui lui correspond, l'homme n'est venu camper dans ces vallons que rarement ou pour peu de temps.

Niveau *e*. — Le remplissage de la couche archéologique devient brun foncé à 215 cm de profondeur et, au milieu du grand vallon, elle s'amincit au-dessus de la base de calcaire. Il y avait là un commencement de ponor qui, bien que bouché avant la formation de la couche archéologique, rendait son voisinage immédiat impropre à l'établissement humain à cause de l'eau qui s'y accumulait périodiquement. C'est pourquoi le matériel a été trouvé dans la partie large du vallon qui donne sur la vallée principale. Le matériel faunique gisait en petits tas; la quantité de l'outillage avait diminué. Dans cette couche, il n'y avait pas de foyer, mais nous avons trouvé plusieurs petits tas, en somme une quantité assez considérable, de charbon de bois de bonne conservation. — Seule la partie postérieure du petit vallon était habitée; elle renfermait une grande quantité de faune. Il y avait, au-dessous, du gravat calcaire stérile. Dans cette partie nous n'avons pas retrouvé la couche archéologique inférieure.

Cette couche inférieure contenait trop peu de matériel pour être divisée verticalement. Dans sa partie supérieure, nous avons trouvé, en dehors du matériel faunique, très peu d'outils et d'éclats complètement identiques à ceux de la couche archéologique supérieure; au même niveau, il y avait un foyer de petites dimensions. Son niveau inférieur ne contenait que du matériel paléontologique. Plusieurs phénomènes, entre autres les résultats de l'examen paléontologique, indiquent que l'homme a été dirigé vers ce vallon par des traces d'animaux. — Le matériel faunique de la couche archéologique inférieure a été mis à jour dans de minces niveaux.

III

Dans les couches archéologiques du gisement, nous avons mis à jour une quantité de matériel faunique assez importante par rapport à l'étendue de la station qui n'est que de 240 m². Le nombre des os et des dents recueillis est d'environ 50 000 dont 15 000 étaient aptes à être déterminés. Nous n'avons pas trouvé de matériel faunique en dehors des couches archéologiques. — L'examen paléontologique a été fait par M. Kretzoi. C'est d'après son travail que nous exposons ce qui suit.

La faune se compose de 34 espèces. Elle est cependant fortement dominée par l'ours des cavernes. Du point de vue du changement vertical, seuls les grands mammifères peuvent entrer en ligne de compte. Le nombre des espèces et des sujets appartenant aux petits mammifères et aux petits vertébrés est tellement réduit à cause de la situation en plein air de la station, qu'il ne suffit point pour effectuer une évaluation statistique.

La première chose qu'on peut constater à propos de la faune, c'est qu'elle est d'une composition dans une large mesure artificielle, ce qui est le résultat de la chasse; elle ne reflète donc l'ancienne réalité écologique que conformément à une sélection. A côté de la prédominance de l'ours des cavernes, on y trouve encore un nombre relativement grand d'*Equus* et de *Coelodonta antiquitatis*. Les autres espèces, le Mammouth, *L'Asinus hydruntinus*, le Rangifer, le Mégaloceros, le *Cervus elaphus*, le Bison, le Steinbock, etc. n'y figurent que dans une proportion très faible en comparaison des précédents et comme les carnassiers (l'Hyène, le Renard, le Loup, la Panthère, le Lion des cavernes) elles ne font qu'accompagner cette faune d'une composition assez homogène.

Le pourcentage des espèces est relativement très stable dans toute l'épaisseur de la station, il y a, toutefois, des écarts caractéristiques qui peuvent être évalués du point de vue de l'évolution de la faune, donc en même temps du point de vue climatologique-chronologique.

Il y a une différence essentielle entre les complexes inférieur et supérieur des couches archéologiques. Alors que, par exemple, le Lion ne se trouve que dans la couche inférieure et au niveau *e* de la couche archéologique supérieure, le Renne, le Renard arctique, une espèce indéterminée de petit bovin et — ce qui paraît étrange — *L'Asinus hydruntinus* figurent dans les niveaux supérieurs de la couche archéologique supérieure. A l'encontre du complexe inférieur de climat plus tempéré et dépourvu des espèces de la faune froide, le complexe supérieur signale indubitablement un climat froid et humide de steppe. — On a pu constater que les Cervidés ne se rencontrent pas dans le complexe inférieur et l'absence d'espèces arctiques permet de présumer un climat tiède. Les Cervidés manquent au niveau *e* de la couche archéologique supérieure aussi, et d'autre part, la présence de certaines espèces rattache ce niveau aussi au précédent du point

de vue du climat. Les espèces arctiques (*Alopex*, *Rangifer*, *ibex*, *Mammuthus*) apparaissent dans le niveau *d* du complexe supérieur et ce tableau faunique où la présence des Cervidés n'est pas rare, prouve clairement que le climat de ce niveau était froid et humide.

La chronologie de notre gisement est fixée en deux points par l'analyse de la faune. Cette analyse a établi d'une part que la faune de la partie inférieure des couches témoigne d'un climat doux et sec, période qui est suivie d'un climat froid de steppe dans les horizons supérieurs des couches archéologiques. D'autre part, elle a constaté l'apparition d'espèces qui marquent le refroidissement du climat, en premier lieu la présence de *Asinus hydruntinus* qui, dans notre région, correspond à une limite chronologique supérieure. Ces deux faits qui se complètent sont une manifestation des oscillations (Amersfort-Brörup) qui précèdent la dernière glaciation et qui se prolonge jusque dans la période initiale du Würm 1. Cette phase — comme on l'avait déjà constaté ailleurs aussi — n'était accompagnée que de très faibles phénomènes climatiques et stratigraphiques et ainsi il serait difficile de la subdiviser.

L'examen de la faune a fourni, outre les données chronologiques, deux autres résultats importants. Le premier est que la quantité de restes fauniques du petit vallon était approximativement de 10 % supérieure à celle que renfermait l'autre aire d'habitation dont les proportions étaient beaucoup plus grandes. Deuxièmement, la composition du matériel faunique des deux fonds de vallée montre également des différences remarquables. La prédominance de l'Ours des cavernes est, dans le petit vallon, presque constante: elle est d'environ 95 %, alors que dans la couche archéologique supérieure du grand vallon, sa proportion est de 10 % inférieure, et dans le niveau supérieur de cette même couche, elle est de 75 %. — Il est encore plus remarquable que dans les niveaux supérieurs de la grande «aire d'habitation», surtout aux niveaux *a* et *b* où la proportion de l'Ours des cavernes descend à 75 puis à 70 % — celle du Rhinocéros à toison et du Cheval monte soudain de 2–5 % à 12–17 %. Ce phénomène — bien qu'il soit, évidemment, en fonction de la multiplication naturelle des espèces — ne peut être expliqué que par des changements survenus dans la chasse. Dans le matériel du petit vallon, ce changement vertical ne peut être observé, fait qui mérite notre attention non pas du point de vue chronologique mais paléoethnographique.

Ces deux particularités intéressantes de la faune montrent aussi que, d'une part, les deux vallons du gisement: la petite tête de vallon et la grande «aire d'habitation», devaient avoir chacun une destination différente, et d'autre part que dans les niveaux supérieurs de la station, la chasse s'était nettement développée quant aux variétés du gibier. — Toutes ces deux particularités méritent d'être étudiées en fonction du matériel archéologique réparti selon les niveaux, dans les sens horizontal et vertical. Les analyses de M. Kretzoi ont attiré notre attention sur plusieurs autres phénomènes qui nous déterminent à considérer la faune autant que l'industrie comme le «legs culturel» de cette station et à les étudier en les mettant en parallèle.

La faune de Mollusques indique un climat tempéré de steppe, mais sa quantité n'est pas suffisante pour une interprétation chronologique. — A différents niveaux de la couche archéologique, nous avons recueilli une quantité relativement beaucoup plus grande de charbon de bois qu'on n'en trouve, en général, dans d'autres gisements moustériens. L'analyse de ce charbon montre le même changement de climat que nos données stratigraphiques et paléontologiques.

Dans la première période de la formation des couches archéologiques, on n'a trouvé, dans les environs du gisement, que le *Pinus silvestris*. Dans la deuxième phase, il y avait une quantité considérable de *Larix* et de *Picea* et, en même temps, parut le *Pinus cembra* avec un pourcentage plus faible. Ces deux phases sont complètement conformes à l'histoire de la végétation connue jusqu'à nos jours des deux premières périodes du Moustérien en Hongrie. Selon les recherches très poussées de J. Stieber, la première période avait un climat relativement doux et la seconde un climat froid et pluvieux. Dans le Bassin karpathique, le *P. cembra* n'est devenu prépondérant que dans une troisième phase qui ne figure pas dans notre gisement. L'examen d'une grande quantité

de charbon de bois indique clairement que l'âge des couches archéologiques n'atteint pas le maximum du Würm 1.

D'après les résultats concordants des recherches exposés ci-dessus, nous situons la station d'Érd dans la période initiale du Würm (Altwürm) qui commence tout à la fin du Riss-Würm et dure jusqu'au maximum du Würm 1. Le caractère relativement tiède et sec du climat des couches inférieures (steppe avec, par places, des forêts), puis celui d'une période dont le climat devient humide selon le témoignage d'une faune froide: tout cela correspond à la longue période initiale du Würm 1, à l'interstade Amersfort-Brörup. Cette détermination est conforme à la situation de chronologie relative à laquelle on conclut en étudiant l'industrie de la station.

IV

La technologie de l'industrie d'Érd consiste en une forme de débitage qui ressemble — en raison de la nature de la matière première — à celle du Pontinien. La connaissance de la matière première et la technique étaient en parfaite harmonie, ce qui permit à l'homme de la station de créer, même avec une matière première de qualité inférieure, des outils bien caractérisés. Ce n'est pas dans des blocs bruts que l'outillage était fabriqué, l'homme d'Érd n'utilisait que des galets roulés et émoussés. Ainsi, ce qui détermine la technologie et en même temps le caractère typologique fondamental, c'est la façon de débiter les galets ronds ou de forme irrégulière, couverts de cortex.

Le lieu de production de la matière première est un cailloutis helvétique où le quartzite prédomine à côté d'une petite quantité de silex et autres roches. De l'analyse minéralogique il résulte que la matière première de toute l'industrie provient de ce même endroit et, bien que le Danube couât à quelques kilomètres de la station, on n'allait pas sur ses bords pour y ramasser les matériaux.

Cette industrie est donc fortement déterminée non seulement par la forme de la matière première, mais aussi par sa composition minéralogique. Les 75 % des outils sont en quartzite blanc ou légèrement grisâtre. Nous devons pourtant insister sur le fait que ce Moustérien connaissait bien les roches de meilleure qualité et savait que ces dernières étaient plus appropriées à la fabrication de certains types d'outils. Les preuves évidentes de ces connaissances nous sont fournies par l'analyse typologique de l'industrie et de son évolution intérieure. Ainsi, cette culture n'était pas spécialisée exclusivement sur le quartzite bien qu'elle se soit remarquablement adaptée à la matière première locale, et il est possible, qu'ailleurs elle se soit servie d'autres matériaux. Nous devons observer préalablement que — selon les conclusions qu'on peut tirer des analyses détaillées — ce «faciès» du Moustérien avait utilisé toujours et ailleurs aussi des galets.

Les dimensions de la matière première montrent une uniformité remarquable, ce qui permet de supposer une sélection consciente dans le matériel de grosseurs différentes du lieu de production. Les galets ont un diamètre de 6 à 8 cm, on ne trouve que rarement des pièces de 8 à 12 cm ou plus petites, de 3 cm au minimum. Ceux de grosseur moyenne et les plus grands sont en quartzite; ils servaient à la fabrication des types d'instruments principaux; une partie des plus petits sont en roches de meilleure qualité.

La technologie est déterminée, en premier lieu, par les galets, en deuxième lieu par les dimensions, à peu près constantes, des galets et troisièmement par la prédominance du quartzite. Les dimensions de la matière première ne permettent que certains modules d'éclats. Ce sont elles qui déterminent le mode de débitage, l'étendue et l'emplacement de la partie revêtue de cortex sur les éclats et sur les outils, détail qui constitue déjà une nouvelle caractéristique typologique de cette industrie. La prépondérance du quartzite ne devient la source de certaines particularités caractéristiques qu'au cours du façonnage, dans la manière de retoucher.

Le débitage est schématique, il en existe pratiquement cinq ou six variantes; sa technique est facile à observer sur des morceaux de matière première, sur les nucléi, sur les outils et même sur les déchets. Nous avons mentionné le Pontinien comme possibilité de rapprochement. La technologie de notre industrie est analogue mais pas identique à celle du Pontinien, et la cause de la divergence ressort de ce que nous avons exposé plus haut. Le Pontinien utilise des galets de moindres dimensions et une roche de meilleure qualité; la préparation se faisait, en général, par deux enlèvements parallèles. Dans le cas du quartzite ce façonnage est impossible, et il semble qu'à Érd on ne s'efforcât pas de le pratiquer. Dans le Pontinien, les outils sont formés, en fait, de deux segments extérieurs et d'un segment intérieur du galet. Ces deux espèces d'éclats, comme formes fondamentales, sont très fréquentes dans l'industrie d'Érd aussi, mais beaucoup plus irrégulières. Par suite des dimensions des galets, il s'était formé un nombre bien plus grand de segments intérieurs et ils étaient accompagnés de quelques autres types d'éclats en forme de triangle scalène ou à bords parallèles, avec le talon revêtu de cortex. En somme, à Érd, les grands galets donnaient plusieurs éclats; quant à la roche, elle était beaucoup plus difficile à débiter.¹

D'un galet de dimensions moyennes, on pouvait tirer quatre ou cinq éclats utilisables. Le plan d'éclatement ne coïncide jamais avec le diamètre complet du galet, par conséquent, on n'obtient jamais des éclats dont les faces dorsale et ventrale soient parallèles. Une partie des éclats sont couverts de cortex, mais plus nombreux sont les éclats intérieurs en forme de tranche de citrus; on trouve aussi beaucoup d'éclats triangulaires avec le talon couvert de cortex, qui sont une forme bien utilisable et dont on a fait ici des racloirs droits, et enfin des éclats épais, en forme de lames aux bords parallèles. Nous trouvons encore plusieurs autres espèces d'éclats dont l'enlèvement n'était pas fait consciemment, mais dont l'utilisation était plus ou moins systématique. — Le débitage caractéristique, ainsi que la forme et les dimensions de la matière première permettent de constater presque sur chaque éclat s'il s'agit d'un segment extérieur ou intérieur du galet et cette particularité peut être facilement prise en considération, par ailleurs, au cours de la classification typologique. Ce sont les faits qui forment la base immédiate et technique de la «standardisation» de cette industrie. Toute elle est caractérisée par la grande quantité des outils dont une partie sont revêtus de cortex.

En classifiant les éclats, on peut observer des dimensions assez constantes: les types d'outils les plus importants sont fabriqués avec des éclats de 4 à 8 cm. À part cette dimension d'éclat prédominante, les évaluations statistiques donnent toujours un certain pourcentage d'outils qui ont une forme moins déterminée, dont la retouche est de qualité inférieure, ou qui diffèrent des formes dominantes dans cette industrie. Ces derniers sont toujours de petite taille. La production naturelle de la matière première elle-même nous permet de conclure que ces éclats ne sont pas en quartzite, mais d'une roche de meilleure qualité; leur répartition typologique dans l'industrie et aux différents niveaux de la station, mérite une attention toute spéciale.

Il résulte de cette technologie que les éclats (outils) n'ont pas de plan de frappe dans la plupart des cas; les éclats caractéristiques à talon garni de cortex s'expliquent par le fait que cette industrie utilise des galets. L'angle de frappe est déterminé ici par la rondeur du matériau; là encore, on peut observer une certaine régularité; sur les éclats triangulaires ou à bords parallèles, on trouve fréquemment une base «pseudo-clactonienne». Une autre série d'éclats ont le dos couvert de cortex. Ce sont ces deux sortes d'éclats, accompagnés de ceux dont la face dorsale est revêtue de cortex, qui fournissent le plus grand nombre de types.

C'est la qualité de la roche qui explique les formes d'éclats irrégulières et c'est également le quartzite qui est cause de ce que la face dorsale des éclats a rarement une forme nette: absence de

¹ A. BLANC; Quartär 4 (1942) 1–37. Cette forme du façonnage de galets est la mieux connue peut-être du Moustérien de la grotta del Arma. Cf. G. ISETTI —

H. DE LUMLEY — J. C. MISKOVSKY; Rivista di Studi Liguri (1962) 96–101. Fig. 79.

l'arête, ou sa coïncidence avec la limite du cortex et du plan du tranchant; sur la face ventrale, le bulbe de percussion fait souvent défaut et les outils ne peuvent être orientés qu'au moyen de leur partie épaisse couverte de cortex ou par leur point de percussion.

Du point de vue de la qualité, la retouche contraste avec les traits que nous venons de décrire; elle forme une caractéristique, presque une spécialité du Moustérien d'Érd. Les modes de retouche connus dans la vaste aire du Moustérien ne se retrouvent pas sur les outils de quartzite de ce gisement. Le quartzite est travaillé en général par une sorte de retouche que nous pourrions nommer simplement «retouche de quartzite» au lieu de chercher des qualificatifs. Cette retouche est, au fait, irrégulièrement scalariforme; dans certains cas, on peut constater un effort pour faire une retouche scalariforme abrupte qui, cependant, est moins perceptible à première vue — à cause du grenu et surtout de la couleur claire du quartzite — que sur les roches à cassure conchoïdale, de meilleure qualité et de couleurs plus foncées. — Sur une partie des outils, nous ne trouvons qu'une retouche marginale. Le façonnage se faisait pour la plupart selon le caractère et la forme de l'éclat, mais il y avait aussi des outils dont la forme était très éloignée de celle de l'éclat donné. — Ce que nous avons appelé «retouche de quartzite» est un travail remarquablement énergique. Pour caractériser sa qualité, il suffit peut-être de mentionner qu'on rencontre à Érd des racloirs demi-Quina à bord abrupt et souvent des retouches alternes (à côté de la retouche de la face dorsale); l'abattage est également très fréquent et, plusieurs fois une retouche d'amincissement est appliquée sur la face dorsale des outils, imitant très bien la retouche pratiquée sur des instruments faits, ailleurs, avec des roches de meilleure qualité. Au cours de nos études typologiques, nous avons eu l'impression que cette technique s'était formée, à l'origine, sur une roche autre que le quartzite, et qu'elle avait été parfaitement adaptée à la matière première locale.

Au lieu d'une description de la retouche qui, dans le cas présent, ne pourrait être assez plastique, nous pouvons donner quelques points de comparaison: telle est par exemple la retouche des outils en quartzite de la couche bêta de Castillo, ou bien celle des meilleurs outils de quartzite de la couche inférieure de la Grotte du Prince; on trouve une retouche analogue dans certaines industries charentiennes, par ex. sur les meilleurs outils de quartzite de technique identique de Combe-Grenal. On reconnaît une retouche analogue sur les instruments de quartzite dans la couche inférieure de la grotte Krapina et surtout dans la couche inférieure de la grotte Veternica. Les outils de la grotte Repolust sont d'une exécution de beaucoup inférieure, tandis que l'industrie de quartzite de Mixnitz, analogue pour ce qui est de la matière utilisée et aussi de la technologie, est incomparablement plus faible quant à la qualité de la retouche.

Il va sans dire que cette sorte de retouche ne s'est pas formée à Érd. Nous avons plusieurs fois observé qu'on avait appliqué au quartzite une retouche connue pratiquée sur des roches de meilleure qualité, et justement sur les espèces d'outils les plus importantes. Autre observation: les 25 % des outils ne sont pas en quartzite, mais en une roche de meilleure qualité, et la retouche de ces outils est identique à celle des gisements «normaux» du Moustérien (nous entendons par là la forme du «Moustérien typique» d'Europe centrale).

Après l'examen technologique détaillé des trouvailles, un problème s'est posé, à savoir jusqu'à quel point la matière première donnée, — le galet roulé pour la plupart en quartzite se prêtant mal au débitage et de dimensions fixes — pouvait influencer le façonnage des outils et la préparation préalable des éclats, jusqu'à quel point cette technique pouvait être intentionnelle. De notre avis, la sélection des galets selon leurs dimensions était nettement intentionnelle; quant au fait que le galet choisi était en quartzite ou d'une autre roche de meilleure qualité, il ne jouait qu'un rôle secondaire. L'application de la retouche «étrangère» sur le quartzite ne semblait pas être accompagnée d'une recherche de roches de bonne qualité, ou peut-être la production naturelle de ces dernières satisfaisait-elle les besoins existants. La préparation de la matière, la technique du débitage des galets était tout à fait schématique. Cependant la forme des éclats n'était que très

rarement ou pas du tout définie d'avance. L'abattage d'éclats de forme définie d'avance n'est d'ailleurs pas toujours probable dans le Moustérien occidental non plus. Par contre la sélection des éclats selon la dimension et la forme pour en faire certains outils bien déterminés d'avance, était très consciente, de même que leur façonnage ultérieur par la retouche. La preuve en est fournie par la classification typologique de telle ou telle espèce d'outil et par la proportion des variantes des différents types.²

Nous donnerons, plus loin, les indices typologiques de cette industrie, mais leurs valeurs se devinent dès maintenant d'après ce que nous venons d'exposer. Le débitage du Moustérien d'Érd est expressément non-Levallois, son faciès est non-Levallois, les talons facettés n'y existent pratiquement pas. Du point de vue technologique, l'utilisation des galets suffit à elle seule à expliquer l'absence du débitage levalloisien. Bien que la raison de cette différence puisse être à chercher dans le quartzite utilisé, nous sommes d'avis qu'il s'agit là d'une particularité caractéristique et intérieure du faciès.

Quant au caractère général de toute cette industrie, nous croyons nécessaire d'insister sur le fait que — malgré la matière première — elle n'est point appauvrie, comme certaines industries des Alpes, par suite de l'isolement, mais que c'est un Moustérien renfermant des types bien développés, de forme nette et faciles à classer, que nous pouvons qualifier de «Moustérien sur galets.» Une de ses particularités, en comparaison avec d'autres industries utilisant une matière première analogue, est justement le façonnage remarquable du quartzite, donc en somme une excellente adaptation du Moustérien à la matière première locale.

Le matériel archéologique se compose de 808 outils dont 789 ont été trouvés dans la couche archéologique supérieure. Comme le nombre des instruments trouvés dans la couche archéologique inférieure et stratigraphiquement indépendante est très restreint, et que d'autre part, ils ont un caractère tout à fait identique à celui des trouvailles recueillies dans la couche supérieure, nous allons considérer cette dernière comme la base de nos recherches typologiques. Les types d'outils sont en général différents de ceux des industries moustériennes utilisant des matériaux en rognons et des roches de meilleure qualité, des types d'Europe occidentale et, dans certains cas, des types d'Europe centrale aussi. Les cadres de cette étude ne permettent pas de donner leur analyse détaillée ni leur répartition à l'intérieur des types; c'est pourquoi nous ne présentons ici qu'un tableau global de la typologie du matériel archéologique.

Le façonnage de caractère levalloisien est inconnu dans cette industrie. Il ne s'y rencontre que peu d'éclats atypiques qui doivent leur forme levalloisienne au hasard et qui n'ont aucune importance du point de vue de la composition de l'industrie. Il n'y avait qu'une seule pointe pseudo-levalloisienne au talon irrégulièrement facetté. Nous n'avons trouvé qu'un seul outil analogue aux limaces, mais il diffère du type occidental et sa retouche rappelle la technique clactonienne.

Le racloir simple, le type d'outil principal de cette industrie, est représenté par le plus grand nombre d'objets (277 pièces). La forme et le façonnage sont assez fortement influencés par la matière première. Les variantes typologiques sont plus difficiles à distinguer que dans d'autres industries moustériennes car la forme du bord dépend de la fission naturelle du quartzite. Elles ne peuvent être classifiées que d'après leur orientation fortuite et leur point de percussion, et il résulte naturellement de leur technologie que les transitions, par exemple entre les racloirs simples et transversaux, sont assez fréquentes.

La proportion des racloirs simples droits est grande. Le galet rond donne assez souvent des éclats en forme de tranche ou de triangle à bord droit. La plupart sont en quartzite, leur particularité technologique est la présence de restes de cortex sur 70 outils, le total étant de 92. Ce type d'outil peut être classifié d'après les schémas d'éclat, et nous en trouvons une répartition bien proportionnée et permanente entre les diverses variantes. — Il y a cinq variantes du racloir simple droit. La première est triangulaire, son talon est couvert de cortex. La base est souvent épaisse, l'angle de frappe est grand. C'est sur ces variétés que la retouche est le plus faible, alors que quelques spécimens à bord épais portent une retouche singulièrement forte et abrupte. Quelques-

² Là encore, nous devons omettre les données établies au cours de nos analyses détaillées. Plus haut, nous avons laissé ouverte la possibilité de certaines exceptions en ce qui concerne le débitage d'éclats de formes fixées à l'avance. Nous pensons que ces exceptions peuvent être une partie des racloirs déjetés de ce site, une de leurs variantes caractéristiques, ainsi que les types appartenant au Paléolithique supérieur. Le débitage des éclats qui servent à fabriquer les premiers est tellement caractéristique qu'il ne peut guère être dû au hasard; et quant aux derniers, ils sont — malgré leur petit

nombre — des types plus spécialisés que les instruments du groupe moustérien. Mais d'une façon générale, il semble qu'on n'avait pas besoin d'un débitage des éclats fixé à l'avance, mais seulement d'une technique perfectionnée, et au fond cette industrie ne se détermine pas par le débitage d'éclats de formes fixées à l'avance. Nous avons fait cette digression sur une question de détail à cause de la qualité de beaucoup inférieure des industries du quartzite moustériennes découvertes dans d'autres gisements.

uns peuvent être rapprochés des types demi-Quina. — La deuxième variante a également le talon couvert de cortex, mais ses bords sont parallèles; elle est fabriquée, en général, avec des éclats épais. Elle est un peu plus grande que la première variante. Sa retouche est relativement faible. — La troisième variante est composée de racloirs en forme de tranche et à bord droit. Ce sont des éclats intérieurs caractéristiques, leur dos convexe est revêtu de cortex. Le point de percussion ne se trouve pas sur la partie la plus épaisse, mais un peu à côté. Souvent ils s'amincissent vers l'extrémité distale, parfois ils sont abattus. La retouche est toujours de bonne qualité, mais il y a des exemplaires à bord épais aussi. La face ventrale de ces variétés est rarement retouchée, mais il arrive qu'elles sont amincies. — La quatrième variante ressemble à la précédente, mais sa forme est déjà presque circulaire et la moitié de la face dorsale ou même une surface plus grande est couverte de cortex. Ce sont ces spécimens-là qui se prêtent le mieux au rapprochement avec les types du Pontinien. La différence consiste dans le fait que les racloirs du Pontinien sont des éclats typiquement intérieurs, alors que nos types qui sont des éclats extérieurs, y sont secondaires. — La cinquième variante est représentée par un petit nombre d'objets; ce sont des exemplaires qui ne se classent pas dans les variantes énumérées ou bien des spécimens de formes à part. Nous y avons mis les formes régulières du «moustérien typique» aussi. Quelques types demi-Quina méritent une attention particulière.

C'est la proportion des racloirs simples convexes qui est la plus élevée (139 exemplaires) et de toutes les catégories d'outils, ils sont les mieux retouchés. Malgré l'identité de la technologie des galets, ce type a un aspect beaucoup plus précis que le précédent. Une partie de ces outils diffèrent — quant à leur forme — des variantes précédentes. Nous pouvons dire que c'était le type le plus important du point de vue fonctionnel de cette industrie, et cette conjecture est appuyée par l'analyse d'autres outils aussi. Pour la fabrication de ce type on se servait des éclats les plus grands et les mieux utilisables, et inversement, ce sont ces outils qui se prêtaient le mieux à un façonnage ultérieur. Leur dimension moyenne est plus grande que celle des racloirs simples; quant à la forme, la variante triangulaire est beaucoup moins fréquente; le nombre des racloirs faits avec le segment extérieur du galet est beaucoup plus grand, et celui des exemplaires demi-circulaires est un peu plus petit.

Les plus importantes des variantes sont les types demi-Quina. Leur bord est épais et abrupt, toujours bien retouché, leur face ventrale est amincie. Il est vrai que les meilleurs exemplaires ne sont pas en quartzite, mais il est important de constater, pour la définition de cette industrie, que ces mêmes types s'y trouvent en quartzite aussi. Le reste des variantes suit les formes d'éclats pouvant être extraits de galets. Il y a un assez grand nombre de racloirs couverts de cortex sur la face dorsale; vus de dessus, ils sont de forme irrégulièrement ronde ou ovale. Le plan du tranchant est souvent abrupt, bien retouché et — comme dans toute cette industrie — la retouche du bord de la face ventrale est assez fréquente. — Une troisième variante est, essentiellement, un racloir sur un segment intérieur de galet, en somme une variante convexe des racloirs droits. Le dos de l'outil est couvert de cortex et cette partie corticale se prolonge, le plus souvent, sur le talon. De qualité inférieure sont les racloirs faits d'éclats triangulaires à talon sur cortex; par contre les racloirs également triangulaires, mais tirés de l'intérieur des galets et sans partie corticale, sont fortement retouchés. — Dans cette catégorie aussi, nous trouvons des formes à bords parallèles; elles sont plus faibles que les précédentes; et enfin, on a une série de types variés dont quelques formes généralement connues.

La proportion des racloirs simples concaves est faible, leur débitage est de qualité inférieure, fait caractéristique de la plupart des industries moustériennes. Leur variante la plus fréquente est celle en forme de tranche de citrus. Il est singulier que nous retrouvions aussi parmi eux des outils à bord abrupt, ce qui permet peut-être de conclure qu'il existait une tendance à les fabriquer. Parmi les autres variantes, il y a, de nouveau, des triangulaires atypiques et, comme dans presque chaque type, une petite série mixte dans laquelle nous trouvons parfois les exemplaires les mieux retouchés. Ce n'est probablement pas par hasard que les roches meilleures que le quartzite se rencontrent également parmi ces derniers.

La proportion des racloirs doubles est faible dans cette industrie. Un fait frappant est que ce sont toujours les exemplaires droits — convexes ou biconvexes — qui sont les mieux retouchés. La plupart des variantes peuvent être ramenées, là aussi, à la technique de débitage. Il semble que le quartzite n'était pas assez approprié à la fabrication d'outils à double bord, mais — d'autre part — ce type ne devait jouer qu'un rôle secondaire. Les formes d'éclat constantes étaient utilisées plutôt pour la fabrication de racloirs convergents et déjetés.

Les racloirs convergents représentent, malgré leur faible pourcentage, l'espèce d'outil le mieux travaillé et le plus caractéristique de cette industrie. La permanence de cette forme, l'exécution et le petit nombre des variantes de ce type en comparaison avec les précédents, sont des traits qui sautent aux yeux. Les plus fréquentes sont les variantes à bords convexe et droit. Un grand nombre de ces outils sont faits d'éclats triangulaires ou approximativement triangulaires. Ils se distinguent de la variante analogue des racloirs simples par le fait que leurs deux bords sont retouchés et, surtout, qu'en général ils sont beaucoup plus larges. À côté des outils à talon sur cortex, nous trouvons une série qui est faite d'éclats tirés de l'intérieur des galets. Le troisième groupe est composé, là aussi, de formes mixtes parmi lesquelles il y a des types très bien travaillés.

Les racloirs déjetés sont, en majeure partie, caractéristiques de l'industrie d'Erd, on dirait qu'ils en sont des productions spécifiques, mais du point de vue typologique, ils diffèrent des formes d'Europe occidentale. Il est caractéristique, en général, que les bords de ces outils sont rarement droits — souvent ils ne se rencontrent pas en pointe, ce qui s'explique par la nature de la matière première — et que d'autre part la pointe ne se trouve pas aussi nettement sur le côté que sur les racloirs déjetés typiques. La plupart des formes peuvent être ramenées aux racloirs simples, à ceux en forme de tranche de citrus, qui ont toutefois deux bords, situés tous les deux à gauche ou à droite de l'axe. Une des variantes est façonnée avec des éclats de forme irrégulière, à bords parallèles, et qui s'élargissent dans le sens distal. Un des côtés et le bord en face de la base sont retouchés. — L'autre variante est beaucoup plus caractéristique, elle est voisine des outils faits avec des éclats triangulaires, mais cette forme est le résultat d'un mode d'éclatement caractéristique. Elle est triangulaire, le talon est sans cortex, le dos est revêtu du cortex et, en face, les deux bords — l'un convexe et l'autre concave en général — font saillie. La retouche est toujours de bonne qualité. — La troisième variante est une forme — travaillée angulairement — du racloir sur tranche de galet. — Parmi les autres variantes, il y a un objet ayant l'aspect d'une «pseudo pointe à cran» et un racloir Yabrud.

La plupart des racloirs transversaux sont également en forme de tranche. Leur base fortement arquée est couverte de cortex. On trouve, dans ce groupe, des racloirs demi-circulaires et de petite taille, faite avec des éclats trapézoïdaux. Les grattoirs transversaux ne suivent pas toujours, du point de vue morphologique, le type des précédents. Le nombre de leurs variantes est plus petit, mais les exemplaires se répartissent de façon plus égale entre ces variantes, ainsi ce type est plus différencié que les autres. Seule la variante en forme de tranche est identique à une partie des racloirs simples; ils sont généralement de taille plus grande et leur retouche est, pour la plupart, de meilleure qualité. On rencontre parmi eux quelques types demi-Quina à bord épais. Le nombre des racloirs transversaux concaves est très restreint et leur façonnage est peu évolué.

Le nombre des racloirs sur face plane est assez élevé, leur détermination est, cependant, plutôt technique que typologique. Le galet utilisé a souvent donné un éclat qu'il était plus avantageux de retoucher sur la face ventrale. Du point de vue typologique, ce sont, en majeure partie, des racloirs convexes. Leurs variantes se distinguent également d'après l'emplacement du cortex et le schéma de l'éclat. Ils sont, pour la plupart, sur un éclat extérieur du galet; les outils triangulaires atypiques avec le talon sur cortex, constituent la catégorie la moins nombreuse.

On ne trouve guère de racloirs à retouches abruptes et à retouches alternes dans cette industrie. — Parmi les types d'outils appartenant au Paléolithique supérieur, nous devons mentionner en premier lieu les grattoirs. Les outils ayant une fonction différente de ceux qui ont été énumérés plus haut, ne rappellent point les schémas d'éclats précédents, mais leur façonnage a un caractère nettement moustérien. Parmi les variantes, il y a des grattoirs en museau, de simples grattoirs sur éclat, des grattoirs carénés, des grattoirs sur bout de lame et un seul grattoir unguiforme. La présence d'un type régulier dans une industrie de quartzite est assez surprenante.

Le nombre des burins est petit et leurs variantes sont plutôt dues au hasard. La proportion des perçoirs est également faible, ils sont différenciés de la même manière que les outils du Paléolithique supérieur; nous devons mentionner que quelques exemplaires sont remarquablement bien retouchés. Trois perçoirs faits de bois silicifié sont, dans cette industrie, uniques dans leur genre. — On peut observer, en général, que le nombre des outils faits avec des roches de meilleure qualité que le quartzite est beaucoup plus grand parmi les objets qui se rattachent par leur aspect au Paléolithique supérieur que dans le groupe moustérien. Nous avons observé la même chose à propos des couteaux à dos épais, il semble donc que les types du Paléolithique supérieur et certaines formes d'éclats sont en rapport avec la qualité de la matière première. Ce phénomène est attesté très clairement par l'évolution verticale de l'industrie.

Les couteaux à dos naturel sont les plus voisins des racloirs simples en forme de tranche, mais leur retouche est plus faible. Leur pourcentage n'est pas élevé; nous devons mentionner toutefois que nous trouvons souvent, parmi les éclats, des pièces analogues, mais sans retouche, et ainsi la proportion de ce type d'objets pourrait être facilement doublée ou triplée.

Nous classons, parmi les raclettes, différentes variantes. Beaucoup plus importants sont les éclats tronqués. En les examinant de plus près, on voit que leur valeur typologique et fonctionnelle est plus considérable que ne le fait supposer la nomenclature. Dans notre industrie, c'est un type d'outil facile à classer, bien développé, une des caractéristiques locales de cette civilisation. Le fait qu'elles forment des séries, montre que certaines espèces d'éclats ont été façonnées systématiquement de cette manière. Ce sont, en partie, des éclats aux bords irrégulièrement parallèles, avec le talon couvert de cortex, et dont la pointe d'une largeur de 15 à 30 mm n'est pas tronquée mais bien retouchée. Le tranchant est souvent retouché du côté de la face ventrale aussi. — Une autre variante est un éclat en forme de tranche allongée. L'extrémité distale a une largeur de 10 à 20 mm et forme un tranchant un peu oblique par rapport à l'axe. La retouche est abrupte. — Ce n'est qu'une troisième variante qui est une tranche de galet extérieure simple, en général un éclat plat, mais son façonnage ne s'arrête pas à ce qu'on pourrait appeler simplement tronquage.

L'outil et l'éclat à encoche ne sont pas caractéristiques de cette industrie, ce qui se conçoit facilement vu la matière première. L'encoche vraie est rare. Celle de quelques éclats a un caractère clactonien. — De même, les outils denticulés sont d'un nombre restreint et leur exécution est atypique. Ce sont, du point de vue fonctionnel, des racloirs atypiques et simples, droits, sur face plane, etc. — Les éclats retouchés sur la face ventrale et ceux à retouche abrupte et épaisse sont également représentés par un pourcentage insignifiant.

On remarque, dans l'outillage, trois pointes de Tayac. Leur type, leur exécution et même leur matière qui n'est pas du quartzite, sont de caractère identique.

Les autres types de cette industrie: microburins, éclats à encoche en bout, hachoirs, un rabot, sont représentés par peu d'objets qui sont pourtant toujours caractéristiques. L'outil pédonculé qui est plus fréquent dans la civilisation du Sud-ouest de l'Europe, est également représenté par un seul exemplaire.

La proportion des choppers et des chopping-tools est relativement élevée et ils figurent sous plusieurs variantes. Ils sont, en général, mieux travaillés que les types de base, d'ordinaire leur tranchant est retouché. La présence de ces outils de galet caractéristiques, dans cette industrie, est toute naturelle. Nous présentons quelques spécimens de l'industrie sur les fig. 1 et 2.

Nous devons mentionner enfin que, dans la couche supérieure, nous avons trouvé plusieurs instruments en bois de cerf et en os qui portent des traces nettes de façonnage. Ils sont éloignés des pseudo-outils du «Moustérien alpin»; d'après leur exécution ils peuvent être considérés comme des types homogènes et surtout les outils (ou manches) en bois de cerf sont taillés avec presque autant de précision rigoureuse que les objets du Paléolithique supérieur d'Europe orientale.

Le matériel archéologique accessoire est composé de percuteurs, de nucléi, de pierres à retoucher et de déchets. En analysant le matériel archéologique, nous avons consacré une attention particulière aux éclats qui ont fourni quelques nouvelles données sur la technologie de cette industrie.

Les différents types de l'industrie lithique peuvent être classifiés d'après leurs variantes. Une des bases de cette classification est la forme et l'autre la disposition du cortex sur les outils; cet examen double ainsi que la classification statistique, nous ont fourni des données intéressantes sur le degré de maturité de la technique de l'outillage, sur le choix plus ou moins intentionnel des éclats, et en même temps, ils nous donnent une idée du caractère typologique particulier de l'industrie d'Érd et la mesure de son autonomie.

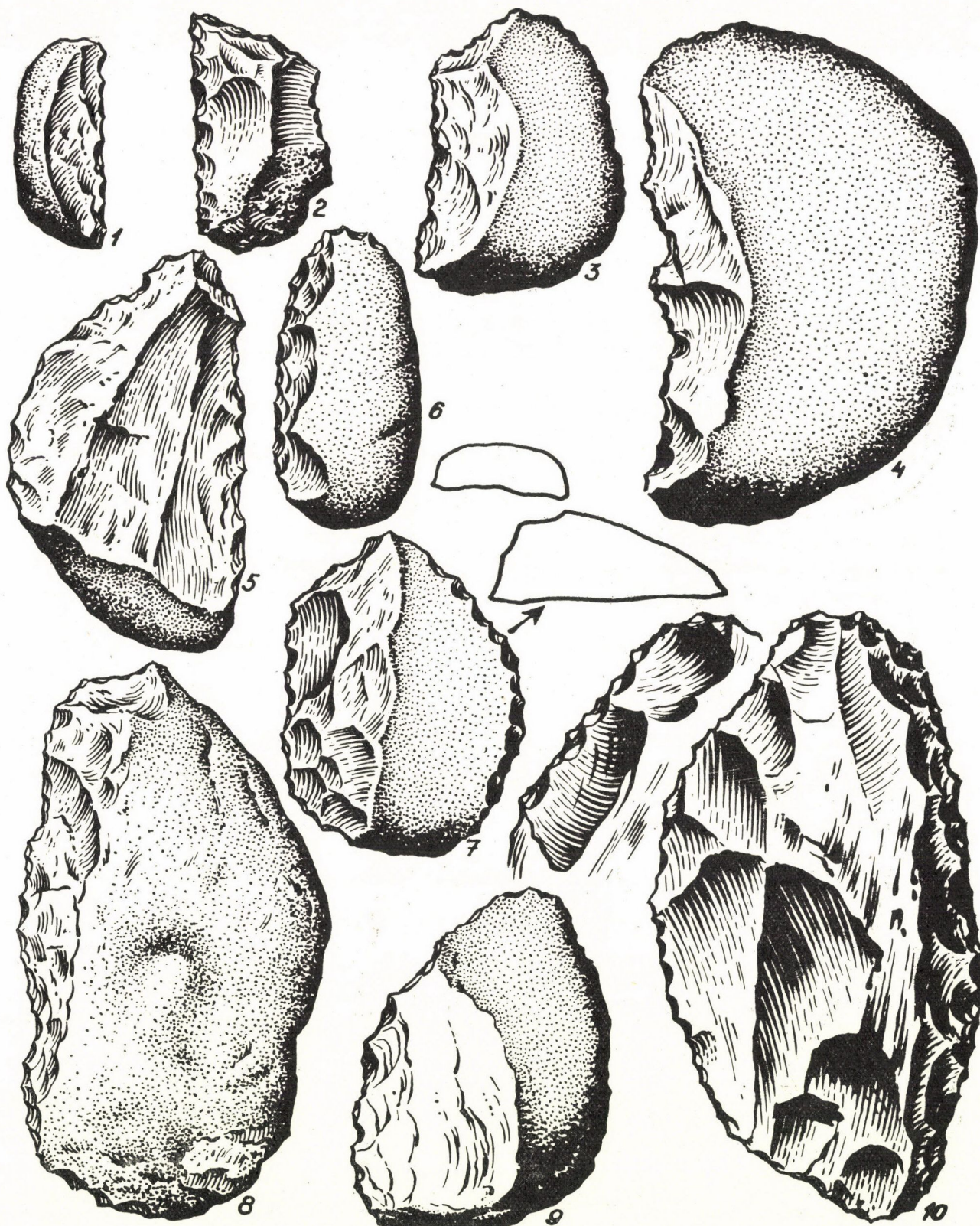


Fig. 1.

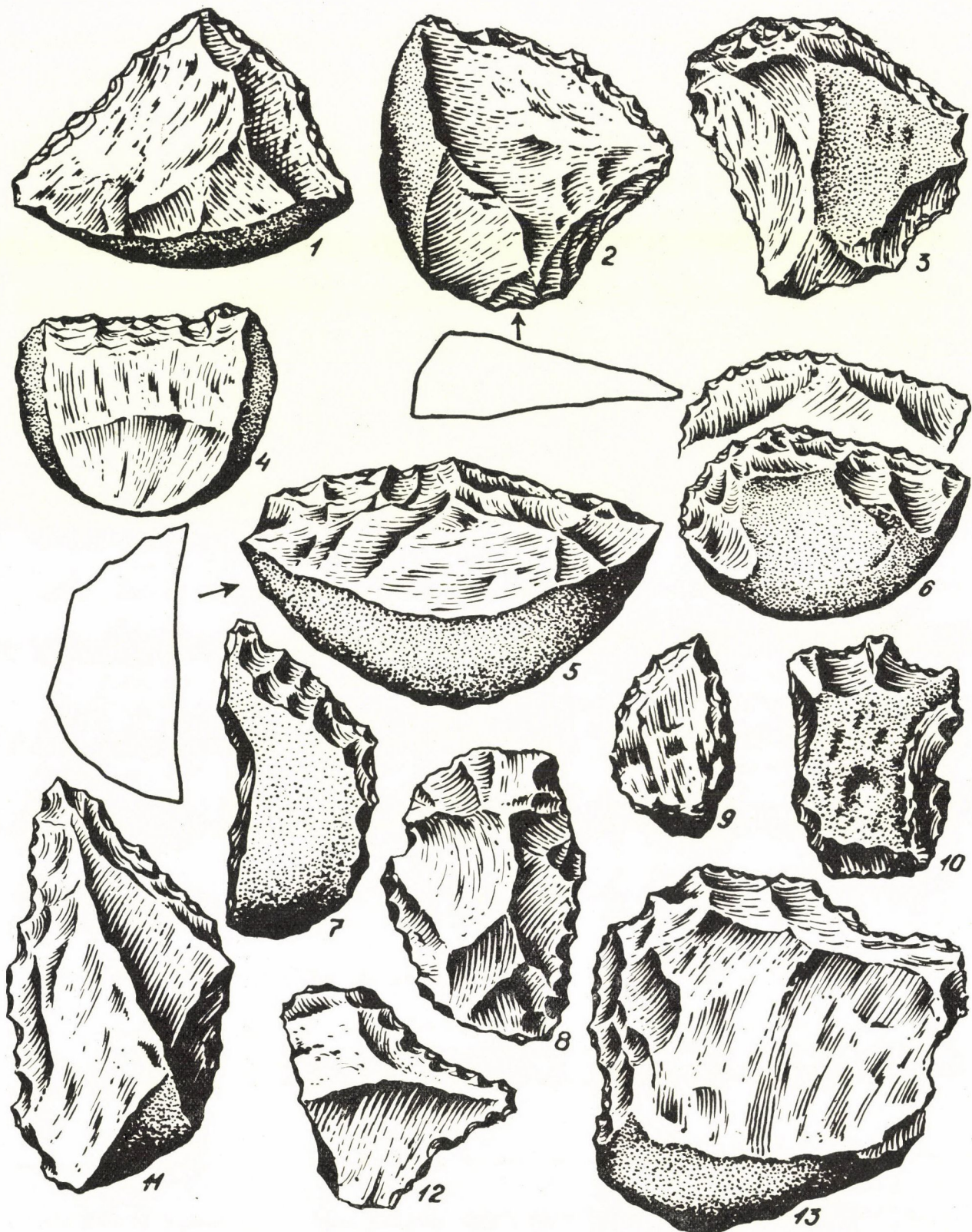


Fig. 2.

L'industrie d'Érd est une configuration, en un sens particulière, du Moustérien, qui présente un grand nombre de caractères locaux. En considérant l'outillage dans son ensemble, nous pouvons constater qu'aucune industrie qui lui ressemble de près et qui soit en étroite parenté avec celle d'Érd, n'est connue ni dans le Moustérien de Hongrie ni dans celui d'Europe centrale. Néanmoins nous ne pouvons le considérer comme un faciès nouveau et vraiment autonome, car ses caractères technologiques et typologiques se retrouvent dans d'autres groupes culturels aussi. — Le caractère plus ou moins indépendant de cette industrie pourrait être défini, peut-être, comme le résultat d'un alliage inaccoutumé de divers éléments qui lui confèrent une physionomie particulière.

L'étude du matériel archéologique a renforcé notre conviction qu'il faut envisager cette industrie, avant tout, en elle-même plutôt que d'en chercher les analogues. Dans notre région géographique plus étendue, c'est-à-dire dans le Sud-est de l'Europe centrale, le nombre des sites appartenant au Paléolithique moyen est trop restreint — et encore plus restreint dans le Bassin karpathique — pour que nous puissions rattacher étroitement un nouveau gisement à tel autre déjà connu. D'autre part, le Moustérien, pris au sens large du mot, s'est tellement différencié dans cette région qu'il serait presque impossible de ranger telle ou telle industrie dans un groupe fermé. Il ne serait naturellement pas difficile de trouver des industries analogues à celle d'Érd, — on sait que les caractères communs et généraux du Moustérien apparaissent même sur la matière première locale, — mais ces analogies ne nous aideraient pas à saisir l'essence véritable de cette civilisation.

L'industrie du site est définie, fondamentalement, par les facteurs suivants: utilisation, comme matière première, de galets roulés; technologie qui rappelle celle du Pontinien; du point de vue typologique: formes d'outils issues de l'utilisation de galets et répartition quantitative spécifique de ces formes. Nous sommes d'avis que les facteurs énumérés constituent, en même temps, les caractères généraux de cette industrie et la rattachent à la sphère du complexe moustérien qui embrasse les industries, souvent localement modifiées, de différents sites géographiquement éloignés les uns des autres. Les différences chronologiques ou peut-être la divergence — des facteurs écologiques — différents groupes moustériens occupant une place plus ou moins centrale ou périphériques dans la grande sphère moustérienne, des ethnies encore indéterminées, — ou encore des éléments archaïques ont pu influencer de manières différentes ce caractère très général et synthétique, et il n'est pas impossible que l'industrie d'Érd, ce «Moustérien» utilisant des galets selon une technologie, au sens large, pontinienne, et enrichi en racloirs, puisse être subdivisée en différents groupes à la base de ces éléments.

Nous avons examiné, plus haut, la technologie de cette industrie. C'est un débitage caractéristique de galets produisant des éclats de formes invariables (pour la plupart les tranches extérieures des galets, avec des restes de cortex, et les tranches intérieures et leurs variantes), des schémas d'outil classifiables d'après la disposition des réserves de cortex. Ces caractères sont, au fond, indépendants de la qualité de la roche et les «normes» technologiques déterminent fortement les types d'instrument. Cependant les outils, travaillés au moyen d'une retouche spéciale, dépassent souvent la forme qui résulte immédiatement de la technologie. C'est surtout dans le cas des racloirs qu'on peut observer une tendance nette à la production de certains types d'instruments déterminés. La stabilisation des dimensions ou une adaptation plus prononcée à la matière première s'observe surtout sur les principaux types d'outils. Mais on peut remarquer aussi que les instruments fabriqués non pas en quartzite, mais en roches de qualité meilleure sont, pour la plupart, plus «réguliers», c'est-à-dire plus typiques par rapport au «Moustérien» — et appartiennent en partie au groupe du Paléolithique supérieur, groupe qui n'a pratiquement qu'une importance secondaire, ou se rangent d'autre part dans la catégorie des objets divers qui accompagnent le «groupe moustérien».

Malgré la prédominance du quartzite dans son industrie, la civilisation d'Érd ne pourrait être considérée comme le «Moustérien du quartzite» (cette définition serait d'ailleurs imprécise et pratiquement inutilisable), car son caractère tient essentiellement à sa technologie et à ses types d'outils. Notre description ci-dessus ne pouvait donner une analyse typologique complète et détaillée, mais elle a montré que cette industrie est caractérisée par les instruments sur tranche de galet, par les outils en forme de tranche de citrus, et par la proportion des racloirs sur tranche et sur cortex parmi les types d'outils principaux. Le fait que malgré les formes d'éclats fixées et malgré la mauvaise qualité de la roche utilisée, cette industrie a produit souvent des types d'instruments moustériens bien façonnés, ou que les dimensions des outils se sont stabilisées et que leurs formes se rangent dans des séries, toutes ces qualités, définissant son caractère fondamental, prouvent en même temps qu'elle a atteint un certain degré de perfection.

Les différences qui distinguent cette industrie du Moustérien typique, des groupes occidentaux de

cette civilisation, ou des industries analogues de l'Europe centrale, découlent tout naturellement de l'analyse typologique. Ce matériel archéologique a, au fond, une typologie propre, les définitions des types qui la composent ne couvrent souvent que du point de vue fonctionnel celle des outils du Moustérien pris au sens général, ou les types de la terminologie occidentale. Il est naturellement inévitable de faire des comparaisons, des mises en rapport au cours de l'étude analytique. Et comme le Moustérien d'Europe centrale n'a pas de typologie propre et de terminologie généralement acceptée, nous choisissons spontanément, comme point de départ, les formes d'instrument du Paléolithique moyen d'Europe occidentale, pour pouvoir mesurer la distance qui sépare les industries des deux régions. Nous croyons que ce sous-entendu «comparatif» de nos définitions des instruments est bien motivé car il n'y a probablement aucun type moustérien en Europe qui ne puisse se retrouver, sous le rapport des caractères fondamentaux, dans le Moustérien occidental et parce que c'est ce rapport qui met en relief les différences morphologiques des outils, c'est-à-dire les caractères individuels et locaux du matériel étudié.

Quant à l'industrie d'Érd, nous devons souligner — en dehors de son caractère typologique général — deux de ses particularités. Premièrement le fait que l'outillage comprend, indépendamment des types, un petit groupe d'instruments qui ne sont pas en quartzite. Nous avons vu plus haut que ces objets, quelque 25% de l'outillage, sont également fabriqués en galets. Néanmoins, leur façonnage, leur retouche montre une tendance à se libérer de la forme donnée: ces objets sont retouchés comme s'ils avaient été débités dans un bloc de roche. Il est encore plus intéressant que ce phénomène s'observe parfois sur des outils de quartzite aussi, mais seulement sur les types les plus importants. Le façonnage semble imiter le Moustérien «typique». C'est à quoi nous avons fait allusion plus haut en disant que les formes généralisées ailleurs «percent» sur la matière première locale. — L'autre phénomène à souligner consiste dans l'apparition de certains types généraux. Tel est l'outil de caractère demi-Quina qui figure dans cette industrie. En dehors de cet exemplaire qu'on dirait avoir été «importé» et dont la matière n'est représentée, dans le gisement, par aucun éclat, nous trouvons des pièces analogues, mais aussi en quartzite. La pointe de Tayac caractéristique dont le type était inconnu dans le Moustérien de Hongrie et le grattoir Yabrud s'y rencontrent également comme éléments sporadiques. Parmi les racloirs convergents aussi, nous voyons paraître un type régulier et nous retrouvons quelques exemplaires des types de racloir caractéristiques aussi d'autres stations moustériennes de l'Europe centrale.

Ces objets n'altèrent pas le caractère et l'habitus d'ensemble de cette industrie, mais ils portent à supposer que cette civilisation avait connaissance des types caractéristiques d'autres stations, qu'elle les adaptait au quartzite, et d'autre part, ils suggèrent que les traits particuliers, l'aspect qu'elle revêt dans la station d'Érd, n'étaient pas les seuls qu'elle possédât. Nous pouvons affirmer, sans attribuer une importance excessive aux types mentionnés, qu'ils marquent indubitablement les termes inférieur et supérieur d'une certaine chronologie relative qui s'adapte bien à la phase chronologique connue du Moustérien européen.

En étudiant le caractère des outils et groupes de types, nous pouvons constater que la plupart ne correspondent entièrement ni aux formes occidentales ni à celles d'Europe centrale. La plupart du temps, il faudrait ajouter à leur définition un indice marquant la divergence individuelle et morphologique et dont la signification serait «variante d'Europe centrale» ou «locale», «spéciale», «provenant du façonnage de galets», ou bien simplement «variante d'Érd». Nous n'entreprendons pas ici de donner cet indice, mais il nous paraît indispensable — à côté du pourcentage caractéristique des types d'outil — pour définir la physionomie particulière et non relative de cette civilisation.

Pour l'étude de la composition de l'industrie nous nous sommes servis, à titre d'essai, du système de F. Bordes.³ Quant à la question de savoir s'il est juste d'appliquer une méthode basée sur le matériel français (plus exactement sur celui du département de Dordogne) à une industrie d'un contenu différent, géographique-ment éloignée et présentant des différences typologiques, nous y répondrons plus loin. Pour l'instant, nous publions, ci-dessous, la composition de notre industrie avec la remarque que la nomenclature désigne non pas les types d'instruments français, mais ceux de notre gisement.

Les outils les plus caractéristiques de l'industrie d'Érd sont les racloirs. Leur pourcentage, mais aussi leur type influencent décisivement la détermination de l'ensemble archéologique. Les types 9 à 24 s'expriment par un indice de racloirs élevé, ce qui est encore souligné par le fait que ces outils sont d'une exécution très supérieure. Ce faciès enrichi de racloirs du Moustérien est en étroit rapport avec l'utilisation de galets comme matière première.

L'outil le plus fréquent de cette industrie est le racloir simple avec prédominance de racloirs convexes; leur proportion est la plus élevée (17,6%); — suivent, dans l'ordre quantitatif, les racloirs transversaux, — puis, en proportion à peu près égale, les racloirs déjetés, les racloirs convergents et les racloirs doubles qui sont pour la plupart atypiques (5,5—4,8—4,8%). Les racloirs sur face plane, les éclats tronqués (5,2—5,2%) et les choppers et chopping-tools (3,0—3,5%) figurent également dans une proportion assez faible, mais toujours plus élevée que les autres types d'instruments. En fait, les racloirs sur face plane augmentent également la proportion des racloirs simples. Les éclats tronqués sont à considérer, dans cette industrie, comme un type à part, à cause de leur retouche de bonne qualité. Quant aux choppers et chopping-tools, ils constituent — paraît-il — l'accompagnement typique des industries utilisant des galets, comme le Pontinien et, en général, de la variante de Moustérien pouvant être caractérisée par des outils sur tranches de galets, car ce sont, au fond, les «outils sur tranche de galet» les plus simples. — Les autres types d'outils sont insignifiants du point de vue quantitatif quant à la composition de l'ensemble de l'industrie, mais ils ne le sont pas du point de vue du pourcentage dans le matériel archéologique des différents niveaux. Nous devons mentionner encore à propos des types principaux que, dans tous les cas, ce sont les outils convexes et leurs combinaisons qui sont le mieux retouchés.

Nous n'avons trouvé aucune points moustérienne. Il semble, d'après le témoignage de plusieurs données, que nous devons compter avec l'existence d'industries — ou de groupes caractéristiques du point de vue

³ F. BORDES: *L'Anthropologie* 54 (1951) 19—35 (M. BOURGON: *BSPF* 50 (1953) 457—466, etc.) et *L'Anthropologie* 53 (1950) 393—402; F. BORDES —

| Type | | Nombre de pièces | Pourcentage |
|------|---|---------------------|-------------|
| 2 | Pointes Levallois atypiques | 5 | 0,63 |
| 5 | Pointes pseudo-Levallois | 3 | 0,38 |
| 8 | Limace | 1 | 0,12 |
| 9 | Racloirs simples droits | 92 | 11,65 |
| 10 | Racloirs simples convexes | 139 | 17,61 |
| 11 | Racloirs simples concaves | 46 | 5,83 |
| 13 | Racloirs doubles droits-convexes | 5 | 0,63 |
| 14 | Racloir doubles droit-concave | 1 | 0,12 |
| 15 | Racloirs doubles biconvexes | 11 | 1,39 |
| 16 | Racloirs doubles biconcaves | 5 | 0,63 |
| 17 | Racloirs doubles convexes-concaves | 5 | 0,63 |
| 18 | Racloirs convergents droits | 15 | 1,90 |
| 19 | Racloirs convergents convexes | 16 | 2,02 |
| 20 | Racloirs convergents concaves | 7 | 0,88 |
| 21 | Racloirs déjetés | 44 | 5,57 |
| 22 | Racloirs transversaux droits | 23 | 2,91 |
| 23 | Racloirs transversaux convexes | 51 | 6,46 |
| 24 | Racloirs transversaux concaves | 11 | 1,39 |
| 25 | Racloirs sur face plane | 41 | 5,19 |
| 26 | Racloir à retouche abrupte | 1 | 0,12 |
| 29 | Racloirs à retouche alterne | 4 | 0,50 |
| 30 | Grattoirs | 18 | 2,28 |
| 31 | Grattoirs atypiques | 7 | 0,88 |
| 32 | Burin | 1 | 0,12 |
| 33 | Burins atypiques | 10 | 1,26 |
| 34 | Perçoirs | 1 | 0,12 |
| 35 | Perçoirs atypiques | 6 | 0,76 |
| 36 | Couteaux à dos | 9 | 1,14 |
| 37 | Couteaux à dos atypiques | 13 | 1,64 |
| 38 | Couteaux à dos naturel | 10 | 1,26 |
| 39 | Raclettes | 18 | 2,28 |
| 40 | Éclats tronqués | 41 | 5,19 |
| 41 | Tranchets moustériens | 2 | 0,25 |
| 42 | Éclats à encoche | 23 | 2,91 |
| 43 | Denticulés | 14 | 1,77 |
| 45 | Éclats retouchés sur face plane | 8 | 1,01 |
| 46 | Éclats à retouches abruptes et épaisses | 4 | 0,50 |
| 49 | Éclats minces à retouche alterne | 2 | 0,25 |
| 51 | Pointes de Tayac | 3 | 0,38 |
| 53 | Microburin | 1 | 0,12 |
| 54 | Éclat à encoche en bout | 1 | 0,12 |
| 55 | Hachoirs | 2 | 0,25 |
| 56 | Rabot | 1 | 0,12 |
| 58 | Outil pédonculé | 1 | 0,12 |
| 59 | Choppers | 14 | 1,77 |
| 60 | Chopper inverse | 1 | 0,12 |
| 61 | Chopping-tools | 24 | 3,04 |
| 62 | Divers | 28 | 3,54 |
| | | 789 | 99,76 |

des tendances et de la nature du travail fourni dans telle ou telle station — qui se caractérisent justement par l'absence des pointes et par la prédominance des racloirs. Il faut remarquer toutefois que d'après diverses observations, nous ne pouvons pas considérer Érd comme une station spécialisée dans ce sens, c'est-à-dire utilisée dans un but trop exclusif.

La répartition des différentes variantes de types peut nous fournir des indications très intéressantes. Nous ne pouvons pas nous en occuper ici dans le détail, mais nous signalons que, à propos des différents types, nous trouvons ordinairement les mêmes séries — trois ou quatre variantes — et qu'il y a toujours un résidu proportionnel de diverses variantes composées de peu d'objets. Elles ne peuvent pas être classées dans la catégorie des «Divers» de Bordes, car elles peuvent être déterminées aussi nettement que les précédentes et comprennent parfois une partie des outils moustériens «typiques» mentionnés plus haut et qui diffèrent des formes générales de cette industrie.

Le diagramme cumulatif montre la composition de l'industrie (fig. 3.).

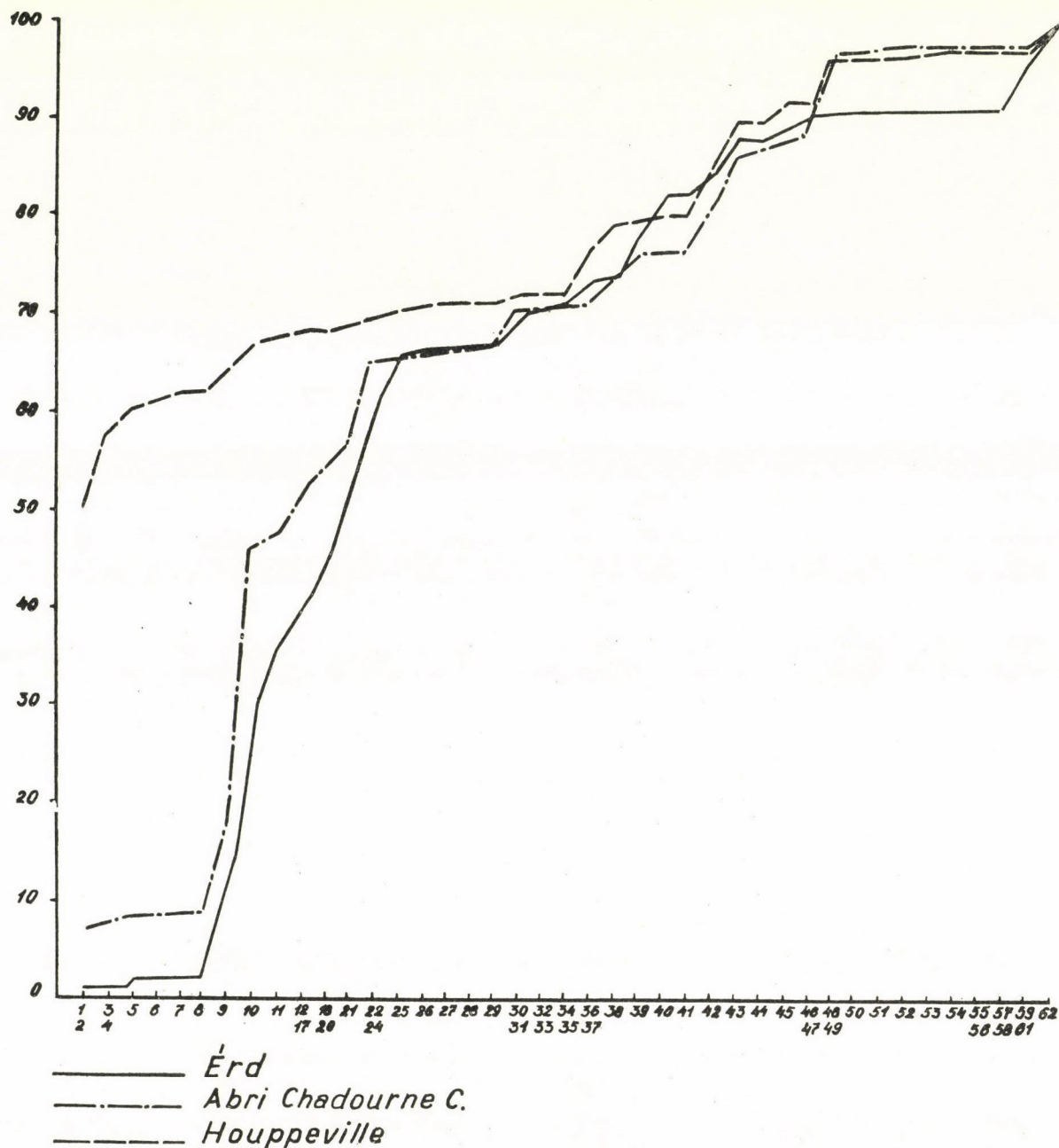


Fig. 3.

Indices technologiques:

IL = 1,06 IF = 0,0 IFs = 0,0 Ilam = 0,0

Indices typologiques:

ILty = 0,63 IR = 65,52 IC = 28,40 IAt = 2,78 IAU = 2,78 IB = 0,0 IQ = 5,80

Groupes caractéristiques:

I = 1,01 II = 65,64 III = 8,23 IV = 2,91

L'identité du diagramme cumulatif avec celle du Charentien est frappante; ainsi, cette industrie est unique, quant à sa composition, dans le Moustérien d'Europe centrale et sud-orientale. Si nous pouvions faire abstraction de la valeur de IQ, cette identité signifierait qu'elle appartient au Charentien occidental ou à son aire prise au sens très large; ou bien, peut-être, aurions-nous affaire à une convergence insolite et singulière pouvant diriger notre attention sur les racines encore inconnues de certaines civilisations; — ou bien enfin le système Bordes n'est pas applicable en Europe centrale, car il donne une image erronée de la réalité. Toutefois cette dernière conjecture ne semble pas être appuyée par un examen attentif de l'enchaînement des faits.⁴

L'indice Levallois, ainsi que l'IF (large et étroit) est 0,0. La valeur extrêmement faible de IL est due à quelques objets atypiques. Le Moustérien d'une technologie analogue est très rare, les gisements à galets et les industries comme le Pontinien mis à part.

L'indice Levallois typologique est pratiquement aussi 0,0. — L'IR est très élevé (65,5), l'indice Charentien lui-même est important (28,4), tandis que L'IQ large est faible. L'IAU et L'IAT sont également faibles, ce dernier surtout à cause de l'absence complète des bifaces. Entre les types 36 à 38, le couteau à dos naturel reçoit un fort accent, bien que cela ne se manifeste pas sur le diagramme, et le type n° 40 augmente également la proportion des outils en forme de tranche. — L'IB est 0,0. Il faut mentionner dès maintenant que les indices technologiques, ainsi que L'ILty et L'IB montrent une différence nette par rapport à l'industrie de deux gisements importants du Moustérien de Hongrie: Subalyuk et Tata.⁵

Quant aux groupes caractéristiques, nous constatons que le groupe I ne peut pas entrer en ligne de compte; c'est le groupe moustérien qui domine (65,6); le groupe du Paléolithique supérieur est représenté par un chiffre considéré comme moyen dans une industrie moustérienne (8,2), et enfin, notre gisement est naturellement éloigné du groupe «Moustérien denticulé».

L'industrie d'Érd n'est pas charentienne malgré la grande ressemblance que présentent ces deux industries et elle n'a pas de relation directe de génétique ou de migration avec la civilisation charentienne authentique (cette dernière étant plutôt une civilisation qu'un groupe). La ressemblance est plutôt formelle qu'essentielle. Du point de vue typologique, il peut naturellement se produire des ressemblances qui relient terminologiquement des gisements, éloignés les uns des autres, et si par exemple la 10^e couche de Yabrud peut être déterminée comme «Charentien type Ferrassie», nous ne devrions pas nous abstenir d'appeler Érd un «Charentien» de l'Europe centrale ou sud-orientale. C'est qu'il est indubitable que dans l'aire étendue du Charentien, il y a des industries analogues, basées sur l'utilisation de galets.⁶ Nous devons néanmoins resserrer le cercle auquel le matériel d'Érd peut être rattaché, — ou bien c'est à ses caractères locaux et individuels que nous devons attacher une importance plus grande. Si la ressemblance existe, ce qui est hors de doute, elle ne peut s'expliquer que par l'interposition d'une autre civilisation similaire, par un «faciès charentien», la civilisation du Pontinien, et par là nous pensons être arrivé à une certaine conclusion.

Nous avons dit plus haut que l'industrie d'Érd doit être étudiée surtout en elle-même, et si nous considérons ses relations, nous devons remarquer que les outils qui la composent diffèrent des formes occidentales du point de vue typologique et morphologique. Ce n'est donc que le pourcentage fonctionnel de l'outillage qui est identique à celui du Charentien. Ainsi, nous devons considérer le diagramme cumulatif comme une «courbe fonctionnelle» marquant le pourcentage des outils, et ne voir dans la méthode qu'un cadre pour l'analyse de l'outillage. Ce qui fait que l'industrie d'Érd ressemble à la civilisation charentienne, c'est le pourcentage élevé des racloirs et la proportion de l'IC, et non pas ses types individuels; mais en outre pour qu'elle puisse y être rattachée, il faudrait avant tout que son IQ fût plus élevé. La plupart des racloirs ne sont pas de vrais types Quina, on peut constater, au plus, que ce type se présente parfois sous une forme très nette. On ne peut affirmer non plus que l'absence des types Quina et du caractère charentien soit à attribuer au débitage de galets. La civilisation occidentale connaissait très bien l'utilisation des galets et même le quartzite, et le «Charentien à galets» figure aussi dans le système moustérien.⁷

⁴ A titre de comparaison, comme exemple pris au hasard, nous avons mis les diagrammes du Charentin atypique de l'abri Chadourne et du Moustérien typique de Houpeville à côté de celui d'Érd. (M. ESCALON DE FONTON—H. DE LUMLEY: Gallia préhist. 1961. 29—30).

⁵ L. VÉRTES: Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon (Les monuments du Paléolithique et Mésolithique en Hongrie). Budapest 1965. 133, 334—336. — L. VÉRTES *et al.*: Arch. Hung. XLIII. 1964. 177.

⁶ L'idée d'une mise en parallèle du Moustérien de Hongrie avec La Quina a déjà été formulée dans la littérature hongroise d'après l'opinion de H. BREUIL. Cf. O. KADIĆ: FIEK (1934) 108.

⁷ F. BORDES: BSPF 50 (1953) 460—461. Da n notre analyse de l'industrie, nous nous servons donc du système Bordes: de sa définition fonctionnelle des outils, de l'ordre des types proposé par lui et de sa méthode statistique. Nous croyons qu'il est indiqué de l'appliquer sur notre territoire aussi, d'autant plus que pour une comparaison plus concrète de différents sites, nous ne disposons pas d'autre moyen pour le moment. Les types d'outils ne sont pas identiques aux formes fondamentales du Moustérien occidental, mais leur valeur fonctionnelle est la même, et ainsi, leur composition statistique montre, sous cette forme, le caractère réel d'Érd. Du point de vue méthodologique, il serait naturellement plus pertinent de former, sur la base du système BORDES, la typo-

Bien que la majeure partie des instruments ne soit pas identique aux types moustériens occidentaux, nous ne modifierons pas le système. C'est que, en remplaçant certains types d'outils par d'autres, nous perdriions justement la seule possibilité de comparaison. Si nous procédions, de façon conséquente, aux changements d'ailleurs justifiés dans tout Moustérien nouveau d'Europe orientale, nous arriverions finalement à des diagrammes cumulatifs dont la comparaison serait dénuée de tout fondement logique. C'est pour la même raison que nous trouvons inopportun d'introduire de nouvelles dénominations de types.⁸ Par conséquent, nous pensons que pour le moment, le cadre de la méthode peut être appliqué dans notre région aussi, et les divergences peuvent être mieux exprimées par tel ou tel indice technologique ou typologique qui ne touche pas à l'essentiel du système que par des modifications.

La raison pour laquelle nous acceptons la composition typologique-statistique de l'industrie d'Érd comme sa caractéristique véritable et même principale, c'est qu'elle utilise toujours les mêmes espèces d'éclats. Le schéma fondamental des outils est invariable, mais les types qui furent fabriqués à partir de ce schéma et leur pourcentage expriment, au fond, les besoins respectifs. Le pourcentage des outils devient un trait essentiel d'une civilisation justement là où l'on a varié, après un choix conscient, les mêmes espèces d'éclats. Conformément à ce que nous avons exprimé plus haut, on peut s'attendre, théoriquement, à trouver une industrie dont le caractère intérieur ou la nature typologique d'aucun des outils qui la composent ne sont identiques à ceux des industries occidentales et n'ont pas le caractère de La Quina, alors que, c'étant donné sa composition statistique qui est de nature «charentienne», elle est un Moustérien riche en racloirs (au point de vue du pourcentage des racloirs simples et transversaux aussi). Il semble, cependant, que ces cas extrêmes ne sont pas dus au hasard, mais qu'ils nous révèlent plutôt des connexions plus profondes et plus étendues (par exemple: Pontinien-Charentien).

D'après ce que nous venons d'exposer, l'industrie d'Érd est définie par deux de ses caractéristiques: sa technologie analogue à celle du Pontinien et sa composition similaire à celle du Charentien, avec la réserve que dans la première, ce sont les outils de galet qui prédominent. Nous présentons ci-dessous les indices de quelques stations à titre de comparaison:⁹

| | IL | IF | IFs | Ilam | ILty | IR | IC | IAt | IAu | IB | IQ |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Rigabe, G | 29,6 | 62,7 | 53,1 | 9,5 | 35,0 | 35,5 | 15,3 | 0,0 | 4,9 | 0,0 | 4,9 |
| Chadourne, C | 20,0 | 45,1 | 35,0 | 12,6 | 8,0 | 57,8 | 33,8 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 18,5 |
| Pech de l'Azé II. b. | 11,0 | 55,0 | 32,5 | 3,2 | 5,5 | 12,0 | 5,5 | 4,5 | 2,8 | 1,8 | |
| Moustier J. | 32,0 | 75,0 | 37,0 | 15,4 | 7,1 | 21,4 | 4,3 | 1,8 | 1,4 | 0,0 | |
| Tata | 1,8 | 25,3 | | 15,4 | | 52,0 | 10,2 | 40,7 | 0,5 | | |
| Érd | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 65,6 | 28,4 | 2,8 | 2,8 | 0,0 | 5,8 |

Les données montrent plutôt les divergences que les ressemblances; de notre part, nous avons souligné à dessein la différence, en énumérant les indices de Moustier J et de Pech de l'Azé. En considérant la valeur de IR et de IC, ce sont encore les données de la couche C de l'abri de Chadourne qui sont les plus proches de celle d'Érd, mais l'IQ est élevé, et tous les gisements sont séparés d'Érd par leur technique Lavallois. Ainsi, le caractère de ces industries nous éloigne d'Érd. Il est regrettable que nous n'ayons pas à notre disposition les données analogues des régions environnantes. — Dans ce qui suit, — en passant en revue les relations de notre industrie — nous trouverons des indices plus approchants dans les gisements du «Charentien» pris au sens large.

L'hypothèse que le Charentien ait existé en Hongrie, pourrait être appuyée par deux faits: l'un est que l'industrie de Tata est relativement la plus ressemblante à celle du Pontinien; l'autre, que le matériel de la couche E/5 de la grotte Szélim, près de Tata, a été défini par L. Vértès comme «charentien» dans une de ses études.¹⁰ Nous croyons que le matériel de Szélim est «charentien» dans le même sens que celui d'Érd. — Ainsi, dans nos tentatives de détermination de l'industrie d'Érd, l'idée d'une affinité avec le complexe «charentien» s'impose avec netteté, c'est ce que suggère d'ailleurs le diagramme cumulatif. Mais l'hypothèse d'une affinité éloignée, ou plutôt d'une connexion moins directe se heurte à la difficulté que l'IQ large aussi est faible. Selon notre conjecture, l'autre industrie enrichie en racloirs se caractérise par les types Quina de la même manière que la nôtre, également riche en racloirs, par le type et le pourcentage des outils faits de tranches de galets. Pour l'appréciation quantitative, nous avons introduit un indice spécial.¹¹

logie propre du Paléolithique moyen de l'Europe centrale et orientale, qui contiendrait éventuellement un nombre plus ou moins grand de types, — dans laquelle les industries à base de galets joueraient sans doute un rôle important —, et qui serait appliquée selon la même méthode que le système BORDES.

⁸ Cf. K. J. NARR: Jacob-Friesen Festschr. 1956. 30.

⁹ M. ESCALON DE FONTON—H. DE LUMLEY: Gallia préhist. 1961. 15, 17; F. BORDES—P. FITTE—S. BLANC: BSPF 51 (1954) 252—253; F. BORDES—M. BOURGON: BSPF. 48 (1951) 537 et L'Anthropologie 55

(1951) 8; L. VÉRTES *et al.*, Arch. Hung. 1964. 177—178. Nous ne connaissons pas les données manquantes. A propos des indices de Tata, nous devons remarquer que l'IL et l'ILty ne sont pas séparés l'un de l'autre. Ce sont les outils à talon facetté qui dominent dans cette industrie et la proportion des bifaces est forte.

¹⁰ L. VÉRTES: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 11 et EuG 10 (1959) 36.

¹¹ Nous nous proposons d'introduire cet indice dans ce qui suit. La base du calcul est la suivante:

Dans toute l'industrie, les racloirs en «tranche de citrus», faits de segments intérieurs ou couverts de cortex, sont très caractéristiques: les types simples, convergents, déjetés et transversaux, de même que les couteaux à dos naturel qui sont moins retouchés. Aussi ces derniers doivent-ils être retirés du groupe paléolithique supérieur. — L'indice des outils en forme de tranche de citrus, qui témoigne d'ailleurs des rapports de notre industrie avec le Pontinien, l'Icitr strict — 38,0 — est très fort.

Nous sommes d'avis que cet indice serait utilisable aussi pour la définition des caractères d'autres industries moustériennes à base de galets. Nous pensons avant tout aux industries de caractère pontinien ou à d'autres industries analogues, et à celles où une partie seulement des outils ont été fabriqués avec cette matière première, comme celles de certaines stations de l'Italie septentrionale et de Yougoslavie. Il semble que dans ces régions, un «Moustérien de galets» se soit croisé avec un faciès Levallois (ou peut-être se sont-ils succédés dans certains cas?) et ces industries montrent toujours plus ou moins d'analogie typologique avec celle d'Érd. C'est que le débitage des galets a donné presque toujours les types connus chez nous.

Une autre donnée exprime avec moins de précision le caractère de l'industrie d'Érd et se rapporte plutôt à la technologie qu'à la typologie. C'est la proportion des instruments à talon sur cortex parmi les types principaux; elle est de 33,7%. Ce pourcentage ne se rapporte pas cette fois non plus à l'industrie entière: la proportion calculée pour la totalité des objets serait naturellement beaucoup plus forte.

L'indice mentionné plus haut et la proportion des outils à talon sur cortex, — les deux ensemble — expriment peut-être le mieux le caractère de l'industrie d'Érd, ses types fortement déterminés par la technologie, et ils nous fournissent une base pour la recherche de ses rapports et affinités plus éloignés.

V

Les relations du Moustérien d'Érd nous mènent vers le Sud-ouest et elles peuvent être suivies en partie jusqu'aux Alpes orientales et en partie jusqu'au Nord-ouest de la Yougoslavie. Il semble probable que dans une perspective plus large, cette industrie fait partie d'un très vaste complexe «méditerranéen», ou peut-être en est-elle l'émanation, alors que, au nord de notre région, on trouve un Moustérien différent, utilisant des matières premières autres que des galets, en général de faciès Levallois, on caractérise par des bifaces, un Moustérien qui s'est répandu dans une très large zone, de l'Ouest vers l'Est. Entre les deux sphères, la région des Alpes formait, en effet, une enclave. Nous croyons probable qu'une divergence zonale analogue peut être observée dans le Moustérien d'Europe occidentale aussi. — Avant de passer aux rapports concrets d'Érd, nous devons nous occuper d'abord de la possibilité du classement de cette industrie et de la question de savoir comment cette industrie peut être incluse dans la sphère des Moustériens déjà connus et étudiés à fond de l'Europe occidentale.

En étudiant la classification du Paléolithique moyen, nous trouverons, dans le complexe moustérien occidental, un Charentien dont l'industrie n'est pas de technique et de faciès levalloisiens, dont les outils ne sont pas facettés et dont on peut supposer qu'il utilisait des galets comme matière première; par conséquent, ses types d'instruments aussi peuvent être analogues à ceux d'Érd. C'est ce groupe que F. Bordes a séparé du véritable Moustérien; les gisements de ce groupe sont La Quina, Combe-Grenal, l'Abri des Merveilles, la Chapelle aux Saints et la couche bêta du Castillo qui, tout en utilisant des galets comme matière première, est un Charentien¹².

En prenant cette classification comme point de départ, nous pourrions considérer l'industrie du Castillo comme l'analogie typologique la plus éloignée d'Érd. Nous avons eu la possibilité d'examiner les matériels archéologiques mentionnés et nous avons trouvé beaucoup de ressem-

nombre des racloirs en forme de tranche de citrus
dans les types 9 à 25 et 36 à 38 $\times 100$
total des types 9 à 25 et 36 à 38.

Nous ne classons dans les types d'instruments inclus dans notre calcul que les variantes faites avec les tranches intérieures du galet, couvertes de cortex sur le dos, et les types de la tranche extérieure du galet roulé, couverts de cortex sur la face dorsale. Pour restreindre le nombre des formes, nous excluons les instruments triangulaires avec talon sur cortex, bien que leurs variantes larges soient comme les précédents des tranches extérieures et intérieures de galets.

De même, nous n'avons pris en considération aucun racloir convergent. — Les racloirs sur face plane appartiennent pour l'essentiel, comme probablement dans d'autres industries aussi, au groupe des racloirs simples. Nous avons également omis quelques exemplaires corticaux d'exécution différente du groupe des racloirs transversaux. Le nombre des couteaux à dos épais, les types 36 et 37 diminuent encore la valeur de l'indice et nous n'avons pas fait état de tous les autres types d'outils fabriqués également avec des éclats de galets.

¹² F. BORDES: BSPF 50 (1953) 461, 463 — 464.

blances frappantes. L'outillage de la couche A du Castillo a été fabriqué avec un quartzite de qualité bien supérieure à celui d'Érd. La technologie est complètement identique, les outils en forme de tranche y prédominent, mais ils ont aussi une certaine tendance à devenir laminaires. Les galets utilisés étaient de plus grande taille, le nombre des outils avec des réserves de cortex est très grand et certaines séries de types pourraient être transposées dans notre station si nous faisons abstraction de la couleur et de la qualité de la matière première. La majeure partie de l'industrie de la couche bêta est déjà en quartzite et la ressemblance typologique est encore plus remarquable. La retouche est plus fine, la technologie est identique, mais on y relève des types nettement pontiniens aussi (par exemple la pointe pontinienne)¹³. — Dans le matériel archéologique de l'abri d'Olha aussi on trouve souvent des outils analogues, de même que dans celui de La Quina dont l'industrie a probablement une origine commune avec celle de l'abri d'Olha. Nous trouvons des ressemblances encore plus prononcées, peut-être, dans le matériel de la Chapelle aux Saints, qui comprend des instruments en quartzite faits avec des galets, entre autres les types corticaux en forme de tranche. Les racloirs sont plus plats, de caractère demi-Quina; leur débitage ressemble beaucoup à celui des objets similaires d'Érd.¹⁴

En citant ces analogies lointaines, notre but était de montrer que le vrai Charentien se sert, avec une véritable prédilection, comme matière première, de galets et même de quartzite. Dans le matériel de presque chacun de ces gisements, il y a un certain nombre — et parfois une grande quantité — d'outils en quartzite dont le type correspond à celui d'Érd. Cependant, plus d'une fois, cette industrie «d'accompagnement» n'a pas été prise en considération à cause de la richesse des gisements. Ces faits expliquent l'affinité et la relation culturelle du Charentien avec le Pontinien et par là, la sphère du «Charentien» au sens large prend aussi une extension géographique. — Parmi les industries occidentales, le Charentien véritable de Combe-Grenal mérite d'être mentionné. Certaines couches de ce gisement renfermaient une proportion importante d'outils de quartzite faits avec des galets. Les racloirs sont revêtus de cortex sur la face dorsale ou sur le dos, ils sont beaucoup plus plats que les racloirs Quina typiques, et ces types de caractère demi-Quina ressemblent beaucoup à ceux découverts chez nous. L'IF et L'IFs sont ici assez forts à cause des outils non en quartzite, mais la composition typologique aussi du matériel est assez analogue à celle d'Érd.¹⁵ Nous avons vu que cette ressemblance n'est que formelle. Mais si nous examinons un autre gisement, Mas-Viel, où une partie assez considérable des instruments ont été faits également avec des galets de quartzite, nous trouverons une ressemblance technologique qui nous mène également vers le «Charentien» à technologie pontinienne. On conçoit facilement que la composition typologique et statistique de cette l'industrie de quartzite ressemble à celle d'Érd.¹⁶

Cette variété de «Charentien» s'est transmise sur le territoire de l'Italie aussi. Dans l'outillage de la couche inférieure de la grotte du Prince, nous connaissons plusieurs types analogues, — de même dans Barma Grande —, et, bien que l'industrie soit un Moustérien de caractère levalloisien, la composition typologique et le diagramme cumulatif ressemblent à ceux du Charentien.¹⁷ Il convient de retenir que, dans les grottes de Grimaldi, les outils de quartzite de caractère analogue aux nôtres, sont trouvés en général dans les couches inférieures, et que les types moustériens analogues aux charentiens se retrouvent aussi plus à l'Est.¹⁸ Pour montrer à quelle distance sont parvenus les éléments charentiens — La Quina, il nous suffit de mentionner, comme exemples, quelques outils de la grotte Scalea.

¹³ Dans la collection de l'Institut de Paléontologie Humaine.

¹⁴ Dans la collection du Musée de l'Homme.

¹⁵ Nous avons pu examiner le matériel à l'Institut de l'Université de Bordeaux avec la permission de M. le Professeur F. BORDES.

¹⁶ A. NIEDERLENDER — R. LACAM — CADIREGUES —

F. BORDES: *L'Anthropologie* 60 (1956) 209 — 235. Fig. 13/b.

¹⁷ G. ISETTI — H. DE LUMLEY: *Rassegna di arch. e storia dell'arte* NS 16 (1962) 4.

¹⁸ P. LEONARDI: in: *Hundert Jahre Neanderthaler*. 1958. 234, 250.

Le Pontinien — auquel l'industrie de Tata (Hongrie) paraît analogue et auquel Érd est typologiquement apparenté — est, dans le sens défini plus haut, une forme de «Charentien» enrichi en racloirs. Nous connaissons, grâce à H. de Lumley, les indices d'une des couches de Fossellone. Une grande partie des outils ont été fabriqués avec de petits galets de quartzite, ils sont d'un débitage nettement non-levalloisien; cette industrie également pourrait être considérée comme un Charentien de technologie pontinienne.¹⁹

Du point de vue de notre essai de classification, il est utile de comparer, de nouveau, les indices et les groupes caractéristiques de quelques sites et de les rapprocher, en même temps, des données d'autres stations que nous avons citées plus haut.²⁰

| | ILty | IR | IC | IAt | IAu | IB | I. | II. | III. | IV. |
|------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| Mas-Viel | 0,0 | 83,7 | 49,6 | — | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 83,8 | 3,6 | 5,7 |
| Fossellone | 0,2 | 67,9 | 34,4 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 71,3 | 8,2 | 6,9 |
| Tata | — | 52,0 | 10,2 | 40,7 | 0,5 | | | | 10,0 | 6,8 |
| Érd | 0,6 | 65,6 | 28,4 | 2,8 | 2,8 | 0,0 | 1,0 | 65,6 | 8,2 | 2,9 |

L'énumération de ces analogies n'est point destinée à suggérer une conception sur la genèse et la diffusion de la civilisation; notre but est le classement de l'industrie d'Érd par la méthode déductive. Il est toutefois indubitable qu'il s'est formée une zone géographique, la zone «méditerranéenne» dont nous avons déjà parlé, qui comprenait une partie du Moustérien de l'Italie et, peut-être, le Pontinien, et dont d'autres relations sont marquées par certains Moustériens de la Yougoslavie du nord. Il semble donc que le «Charentien» pouvait avoir une variété «sur galets» (pontinienne-charentienne) qui s'est répandue dans une large zone englobant les industries, pour la plupart localement modifiées, caractérisées par des outils en forme de tranche de galet. Dans le nord de l'Italie, cette industrie est accompagnée, le plus souvent, d'instruments de débitage Levallois, mais nous trouvons, sporadiquement, des types analogues en beaucoup d'autres endroits aussi. Il est possible que les divergences témoignent de l'existence de deux faciès dans ces Moustériens enrichis en racloirs, un Levallois et un autre non-Levallois, et que dans les couches plus récentes, ce soient les denticulés et les types d'outils du Paléolithique supérieur qui passent au premier plan (fig. 4.).²¹

Cette variante du Charentien qui ressemble à l'industrie d'Érd, est en alternance, dans certains gisements, avec une autre industrie, de faciès Levallois; il semble que ces cas se rencontrent dans le Sud-ouest et le Sud-est de l'Europe.

En examinant les correspondances et les éventuelles relations plus directes d'Érd, nous devons envisager, avant tout, le Moustérien de Hongrie. Dès l'abord, nous pouvons exclure l'industrie de Subalyuk. Elle ressemble plutôt par ses pointes moustériennes allongées, par ses outils souvent laminaires et par le débitage Levallois au «Moustérien typique» dont elle est une forme d'Europe centrale. — Le Moustérien de notre pays a été divisé déjà par O. Kadić en deux régions, celle de la montagne du Bükk et celle de Transdanubie.²² Le Moustérien des deux régions est nettement différent — et cette différence est encore soulignée par Érd. Nous croyons possible que les

¹⁹ Communication par lettre de H. DE LUMLEY. — Cf. A. BLANC: VI. Congr. INQA. Roma—Pisa 1953. 52—53.

²⁰ Nous ne disposons pas des données manquantes du tableau. — Les données de Mas-Viel se rapportent à l'industrie de quartzite de cette station. Le talon de la majeure partie des instruments est lisse, on peut donc supposer que les indices technologiques de ce groupe de trouvailles ne diffèrent guère des nôtres. Nous pouvons dire la même chose de la tech-

nique de l'industrie de Fossellone. La valeur de l'ILty et celle du groupe I expriment assez le mode du façonnage des galets. Le denticulé des outils est, selon H. DE LUMLEY, le plus souvent d'origine naturelle, et ainsi la valeur du groupe IV est tout autant incertaine ou faible que dans le cas d'Érd.

²¹ Pour les données de la fig. 4. cf. les ouvrages déjà cités, et P. LEONARDI—A. BROGLIO: Atti dell'Ist. Veneto di scienze 120 (1961—62) 270.

²² O. KADIĆ: FIEK (1934).

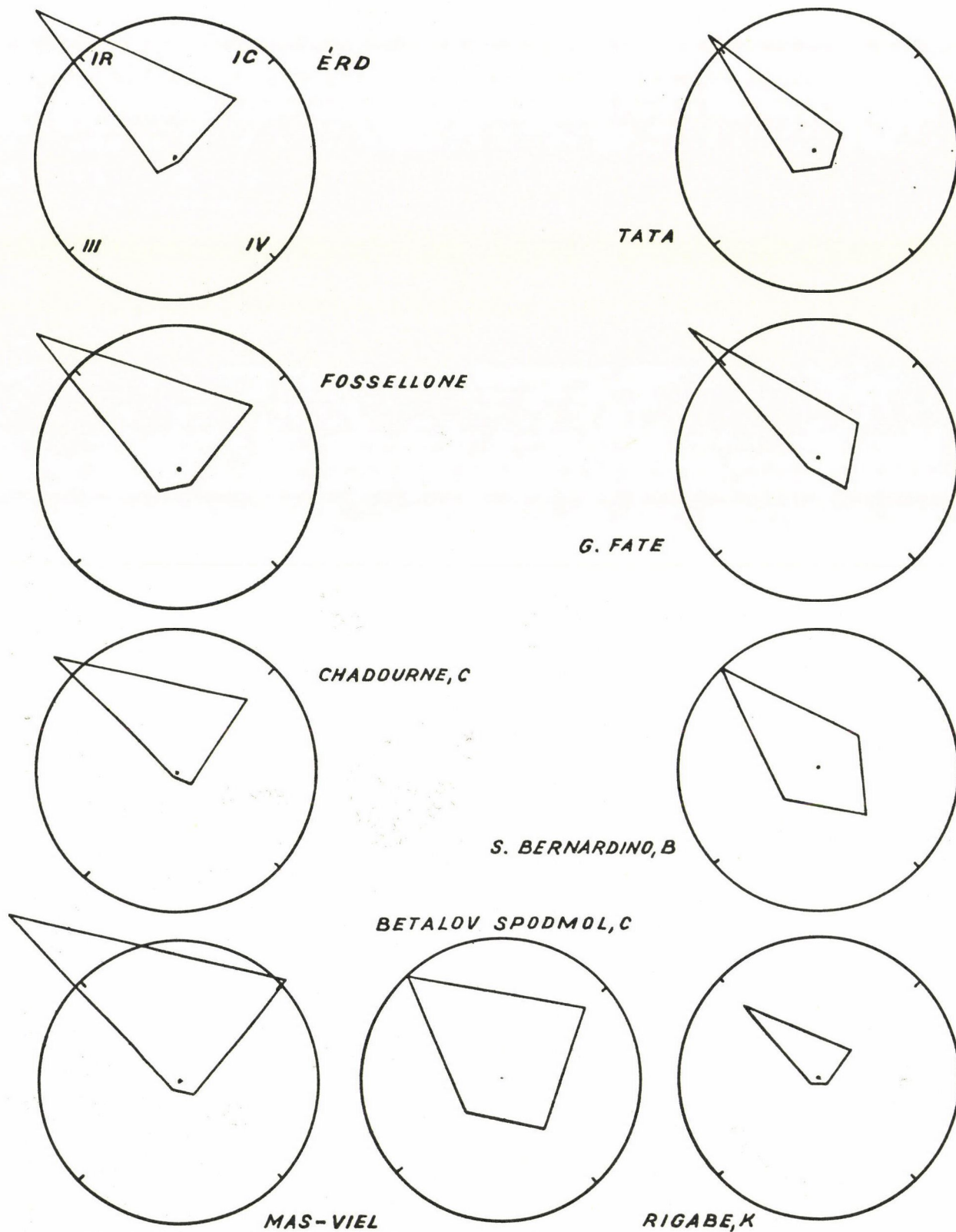


Fig. 4. Polygones des indices techniques et typologiques de quelques industries moustériennes

civilisations de ces deux régions n'aient pas la même origine. Les divergences peuvent s'expliquer non pas par deux faciès différents, mais plutôt par deux sphères culturelles dans le Moustérien de l'Europe sud-orientale. Il semble que le Moustérien «sur galets» se soit répandu en Transdanubie. Son site important est Tata.

Le Moustérien de Tata est, selon L. Vértès, le plus voisin du Micropontinien.²³ Son trait technologique fondamental, — le fait que la plupart des outils ont été éclatés sur des galets, — lui prête une ressemblance apparente avec Érd. Mais les outils sont nettement plus petits, ils ne sont pas en quartzite et, par conséquent, leur débitage aussi est tout à fait différent. La proportion des bifaces est extraordinairement forte. Cette industrie a atteint, sans relation génétique, le niveau du Szélétien, ce qu'on ne peut constater en aucune façon à propos de l'industrie d'Érd. Celle de Tata montre une tendance prononcée vers la fabrication de denticulés. Il est possible que cette tendance soit à attribuer en partie à la qualité de la matière première, comme probablement aussi dans le cas du «Moustérien denticulé» occidental. Cependant les caractères mentionnés plus haut marquent aussi des divergences assez profondes. Ce Moustérien est également riche en racloirs, mais les types de ces instruments diffèrent considérablement des nôtres et ce sont souvent des formes spéciales. Les outils sont retouchés sur presque toute leur surface, l'Illam est fort ce qui est frappant dans une industrie qui se sert de galets de toute petite taille, en moyenne de 20 à 30 mm. En plus, les 53 % des outils sont à talon facetté.²⁴

Bien que les industries de Tata et d'Érd diffèrent fortement, le fait que toutes les deux utilisent des galets et ont des ressemblances avec le Pontinien, nous permet de conclure qu'elles ont une certaine affinité assez éloignée. Le première a été déterminée pour un Moustérien surspécialisé dont l'évolution s'est arrêtée. Sa technologie était plus évoluée que celle d'Érd. On peut, toutefois, penser que les deux industries ont une base commune plus large, encore inconnue, qui embrasse les «Moustériens sur galets» mentionnés plus haut. Contrairement à Subalyuk, la divergence de Tata signale plutôt un faciès. Cette hypothèse doit être encore appuyée par des recherches ultérieures. Pour le moment, nous devons considérer les deux industries comme autonomes.

En étudiant le matériel d'Érd et de Tata, et surtout en examinant, par la suite, leurs analogies, nous avons formulé l'hypothèse qu'il faudrait peut-être distinguer un «Moustérien sur galets» qui engloberait le matériel du Charentien, du Pontinien ou une partie de ce matériel. Ce grand complexe d'industries s'est répandu surtout, probablement, dans la région méditerranéenne, mais naturellement ses émanations pouvaient atteindre des territoires plus éloignés, et dans certaines stations elles ont pu se mêler à un Moustérien de caractère différent; ou encore — dans certains cas — elles pouvaient se manifester successivement. Du point de vue chronologique, Érd est un point de cette sphère de civilisations que nous supposons d'une cohérence plutôt lâche. Considérée du point de vue de la typologie charentienned'Europe centrale, on dirait que cette industrie exerce l'impression d'un Charentien un peu archaïque. Il serait en tous cas fort intéressant de reconstruire le cours d'évolution de ce Moustérien pris au sens large, qui utilisait des galets comme matière première et qui se caractérise surtout par des instruments en forme de tranche de citrus.

Quant au problème des rapports d'Érd et de Tata, nous l'avons soulevé parce que le petit nombre d'instruments découverts dans le complexe de couches E de la grotte de Szelim sont presque complètement identiques avec ceux d'Érd. Au niveau probablement inférieur de la série de couches qui ne peut plus être reconstruite, on a recueilli plusieurs instruments en quartzite (couche E₅). Leur exécution et leur type ne montrent que des différences infimes, mais ils sont beaucoup moins

²³ L. VÉRTES *et al.*: Arch. Hung. XLIII. 1964. 177—180.

²⁴ Ibid. Selon l'auteur, ces petits instruments auraient été facettés ultérieurement.

bien retouchés. Selon L. Vértes, ils marquent une émanation du Moustérien de Tata: ce sont les camps provisoires du même groupe humain; mais si nous mettions les mêmes instruments à côté de ceux d'Érd, nous ne pourrions probablement pas les distinguer.

Voici les points de départ de nos recherches: industrie du quartzite, technologie analogue à celle du Pontinien, composition similaire à celle du Charentien. Ces caractères nous mènent vers le Sud-ouest, comme nous l'avons déjà remarqué, et l'examen du matériel archéologique des régions environnantes appuie cette hypothèse. Le couloir passant du Sud-ouest au Nord-est, ou en sens inverse, que K. J. Narr a mis en rapport avec le rétrécissement de la zone écologique, et qui était l'aire de diffusion d'une partie du Moustérien, coïncide avec l'image que nous nous faisons des rapports d'Érd avec d'autres civilisations.²⁵

Parmi les sites du «Moustérien sur galets», nous devons retenir surtout ceux situés dans les Alpes du Sud-est: l'industrie de Mixnitz et de Repolust.²⁶ Ces sites sont approximativement de la même époque qu'Érd. Ils sont à séparer du «Moustérien des Alpes», des stations situées à une grande altitude, qui renfermaient une industrie bien plus atypique. Les stations des Alpes sud-orientales se trouvent sur les bords orientaux et sud-orientaux des montagnes ou dans les vallées qui s'ouvrent dans cette direction. Il n'est pas impossible que ce soient des campements provisoires d'une civilisation dont nous ne connaissons pas les stations de plein air. Leurs relations avec la région yougoslave sont assez claires. En étudiant ces gisements, nous devons partir d'une constatation de R. Pittioni selon laquelle leur industrie reflète le caractère provisoire et périodique de l'établissement.²⁷ Les outils de Mixnitz ont été débités sur de grands galets roulés et ils sont de qualité beaucoup plus faible que les nôtres. Ils sont tous en quartzite; les quelques instruments fabriqués avec d'autres roches sont plus récents et se mêlèrent probablement par hasard à ceux de la couche moustérienne. La technique d'éclatement est plus simple qu'à Érd, mais les outils ont été faits également avec des tranches extérieures et intérieures comme l'avait déjà remarqué G. Kyrle.²⁸ Il y a naturellement des divergences typologiques entre Mixnitz et Érd, mais la grande majorité des outils sont analogues et nous y trouvons, en substance, les mêmes types. Les instruments sont d'une exécution sommaire, ils sont faiblement retouchés ou, parfois, sans retouches. Les outils avec des réserves de cortex sont en petit nombre à cause des dimensions des galets. — La majorité des types d'outils sont des racloirs avec, parmi eux, des spécimens de grande taille, en forme de tranche. La composition typologique de l'industrie semble être la forme tronquée d'un Moustérien utilisant des galets et enrichi en racloirs. — On observe beaucoup de ressemblance dans l'industrie de Repolust aussi qui est peut-être plus ancienne que celle d'Érd, mais ses instruments en silex corné, les formes allongées «aurignaciennes», sont déjà différentes. — On trouve encore quelques instruments analogues dans l'industrie de Badl-Höhle, mais les Moustériens de la région intérieure des Alpes sont nettement différents des précédents (Salzofenhöhle, Ligloch et les stations de Suisse).²⁹

Le rapport d'Érd avec certains gisements de Yougoslavie est encore plus apparent. Une partie du matériel et les types d'outils de la grotte Krapina ressemblent fortement à ceux d'Érd. Nous avons eu la possibilité d'étudier de près le matériel archéologique de ce site. En acceptant

²⁵ K. J. NARR: Kultur, Umwelt und Leiblichkeit des Eiszeitmenschen. Stuttgart 1963. 41–43.

²⁶ O. ABEL—G. KYRLE: Die Drachenhöhle bei Mixnitz. Wien 1931. M. MOTT: Arch. Austriaca 5 (1950) 6–17 et Arch. Austriaca 8 (1951) 1–78, etc.

²⁷ R. PITTIONI: Urgeschichte des österreichischen Raumes. Wien 1954. 34–35.

²⁸ O. ABEL—G. KYRLE: op. cit. 837. Nous avons eu la possibilité d'examiner le matériel, de confronter les instruments avec l'analyse de G. KYRLE et, après

les avoir déterminés de nouveau, à en faire l'évaluation statistique. (Dans la collection du Museum Joanneum, Graz).

²⁹ La différence est peut-être encore plus remarquable dans le Moustérien de débitage Levallois de la grotte Gudenus. Cette industrie qu'on avait rapprochée autrefois de celle de Tata (?), paraît appartenir à la civilisation d'une autre région; en tous cas, elle n'a pas de rapport avec la sphère dans laquelle nous trouvons des connexions avec Érd.

sa répartition en une couche inférieure et une couche supérieure (c'est ainsi qu'il est classé dans la collection), nous constaterons que, dans la couche inférieure, il y avait une proportion considérable d'instruments en galets, en quartzite. Le débitage de ces derniers est complètement identique, l'exécution est également de caractère pontinien; les outils sont en général couverts de cortex tout comme dans notre station. Il y a beaucoup de racloirs faits avec les segments intérieurs du galet et un grand nombre d'entre eux sont couverts de cortex et constituent des variantes des espèces connues chez nous. Nous trouvons parfois des séries entières de types analogues.³⁰ Il est probable que cette industrie se rattache également au Charentien, au moins en partie. L'habitus d'ensemble du Moustérien de Krapina, — c'est-à-dire l'industrie des couches archéologiques inférieure et supérieure, considérée ensemble, car la stratigraphie du gisement ne peut plus guère être reconstruite — est naturellement différent de celui d'Érd. À côté des types mentionnés, nous y trouvons des pointes triangulaires, des formes de racloirs connues dans d'autres faciès moustériens, des bifaces, etc. et en outre, on y voit paraître d'autres types plus récents (couche supérieure?). Pour nous servir d'une comparaison avec des stations qui nous sont bien connues, nous pourrions dire que cette industrie semble être le mélange de deux outillages à traits charentiens, l'un analogue à celui de Subalyuk et l'autre à celui d'Érd. Il est à remarquer que des matériels similaires sont trouvés dans l'Italie du Nord. Il semble que les instruments en quartzite aient disparu de la couche supérieure et on ne peut exclure la possibilité que deux groupes moustériens différents se soient succédé dans cette station.

L'industrie d'un autre gisement, la couche inférieure de Veternica est encore plus voisine d'Érd. Ce sont les racloirs qui y dominent, on y trouve une proportion importante de types éclatés sur des galets de quartzite en forme de tranche. Il y a, dans cette industrie, des outils identiques à ceux d'Érd jusque dans les détails typologiques.³¹ Les relations de cette civilisation avec Mixnitz sont connues.³² Du point de vue chronologique, la couche inférieure de toutes les deux grottes est un peu plus ancienne qu'Érd.

Dans la région nord-ouest de la Yougoslavie, on a découvert plusieurs industries qui peuvent avoir des rapports avec Érd. Leur outillage, pour la plupart trop réduit pour pouvoir en tirer des conclusions tout à fait sûres, n'indique peut-être que les vestiges de la culture ou de la sphère de civilisations que nous avons signalée plus haut. Toutefois, nous devons mentionner, parmi ces industries, celle de la couche C de Batalov spodmol qui est pour la majeure partie en quartzite. Le débitage des outils est en général identique à celui d'Érd et les types en sont tout à fait voisins. Ce petit ensemble est composé exclusivement de racloirs dont quelques-uns de type nettement demi-Quina. Les industries des couches B et D situées au-dessous et au-dessus, sont de nature différente: ce sont des Moustériens de débitage levalloisien. Il paraît que, dans cette station, une industrie de caractère analogue à celle d'Érd s'est établie — peut-être provisoirement — entre les deux autres. Comme les industries comprenant des instruments en quartzite se trouvaient dans la couche inférieure de la grotte Krapina et de la grotte Veternica, ou que du moins ces outils étaient plus nombreux dans la couche inférieure, et comme d'autre part, on peut supposer la même situation en Hongrie, dans la grotte Szelim, — nous croyons que le caractère de l'industrie de la couche plus récente peut également nous offrir des données intéressantes. L'industrie de la couche D qui surmontait la couche C a été définie par S. Brodar comme un Moustérien tardif. Sa composition typologique — selon le système Bordes — peut être le mieux comparée à un «Charentien» de type Ferrassie et de débitage levalloisien. Cela peut suggérer de nouvelles idées pour la classification et l'apparition du Moustérien d'Europe sud-orientale.³³

³⁰ K. GORJANOVIC-KRAMBERGER: Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien. Wiesbaden 1906.

³¹ M. MALEZ: Paleonth. Jugoslavica NS 1 (1958) 19-24 et Quartär 10/11 (1959) 171-188. — Nous avons examiné le matériel des grottes Krapina et

Veternica à l'Institut Paléontologique de Zagreb; nos observations publiées ici sont basées sur cette visite.

³² M. MALEZ: Paleonth. Jugoslavica NS A (1958) 24.

³³ Le matériel archéologique qui est conservé dans

Nous trouvons donc, en Yougoslavie, plusieurs analogies qui ne sont guère concevables sans une connexion directe. C'est peut-être ce groupe du Moustérien qui s'étend jusque dans la région subalpine et dans les Alpes du sud-est. Seules de nouvelles recherches pourront établir si l'industrie des grottes mentionnées était ou non en rapport avec un faciès utilisant des galets selon une technique pontinienne; mais jusque là, la possibilité de ce rapport, bien qu'elle puisse paraître une conjecture prématurée, ne doit pas être perdue de vue.

Le dernier gisement situé au plus loin vers le Sud-ouest est la grotte Pocala dont l'industrie ne peut avoir qu'une analogie éloignée avec celle d'Érd.³⁴ Nous avons vu, cependant, que dans le Moustérien de l'Italie du nord, les éléments charentiens se reconnaissent nettement. En dehors des outils en quartzite des grottes de Grimaldi, nous pouvons renvoyer aux outils des gisements de Quinzano, de Monte Loffa;³⁵ on peut trouver des analogies sporadiques même dans les petites trouvailles de la région des Alpes Apuanes.

Au cours de nos recherches sur les relations d'Érd, l'hypothèse suivante s'est dessinée en nous: Le «Moustérien à galets» enrichi en racloirs, qui a parfois une composition typologique analogue au Charentien, s'est répandu dans une zone qui, à travers les contreforts des Alpes, a gagné le nord de la Yougoslavie. Cette industrie se trouve rarement à l'état pur. Il est possible que certaines trouvailles des Karpathes du sud qui rappellent le «Moustérien des Alpes» en soient aussi les émanations (grotte Nandru, Baia de Fier).³⁶ Il semble que ces industries sont devenues atypiques quand les groupes qui les portaient se sont établis dans les montagnes. La diffusion de cette civilisation dans une zone peut être probablement observée du point de vue faunique aussi: elle est, selon notre hypothèse, une adaptation à une zone écologique; c'est pourquoi il serait particulièrement important de définir chronologiquement aussi les industries analogues des régions en question et la direction de la transmission. L'industrie des sites mentionnés est en général plus ancienne que celle d'Érd ou, peut-être, elle est de la même époque que cette dernière. Quant au Moustérien de l'Italie du Nord, il peut être subdivisé en deux phases; mais pour le moment, le seul fait qui importe, c'est que les outils de quartzite se trouvent, pour la plupart, dans les couches inférieures des gisements.³⁷

Les rapports mentionnés portent à supposer qu'Érd pouvait être une émanation vers le Nord-est du groupe moustérien que nous avons esquissé plus haut; à Érd, il s'est modifié, il est devenu indépendant sous l'influence de différents facteurs; son industrie et son mode de vie se sont adaptés aux circonstances données, mais il a gardé quelques traits de son ancien caractère.

Plus haut, nous avons fait allusion à quelques-unes de nos observations relatives au mode de vie et à quelques autres particularités de l'établissement; ces observations nous mènent à définir les buts, les tâches et les points de vue des recherches ultérieures. Ce sont entre autres: une analyse des rapports des deux fonds de vallon de la station, la détermination de leur rôle, — une étude des niveaux de la station dans le sens vertical, — l'interprétation de nos observations sur la disposition topographique, horizontale et verticale de l'outillage et du matériel faunique, ainsi que sur leurs rapports réciproques, etc.

La première esquisse que nous avons donnée dans la présente étude de la station d'Érd, ne peut naturellement pas tenir lieu d'un travail de synthèse complété de la publication du matériel archéologique entier. — Quant aux conclusions que nous pouvons tirer de nos observations, elles seront publiées dans une prochaine étude.³⁸

la collection de l'Université de Liubliana est encore inédit. Les données et les observations sont publiées ici avec la permission de S. BRODAR que je remercie de son obligeance.

³⁴ R. BATTAGLIA: Mem. R. Acc. Lincei (1921) 72. P. LEONARDI: op. cit. 1958. 242—243, 249.

³⁵ P. GRAZIOSI: Arch. Anthr. Ethnol. 59 (1939) 5—31; P. LEONARDI—A. BROGLIO: Preist. dell'Emilia

e Romagna. 1962. 1—15; P. LEONARDI—A. BROGLIO: Le Paléolithique de la Vénétie. Ferrara 1962. 36, 42.

³⁶ C. S. NICOLAESCU-PLOPSOR *et al.*: Mat. Cercetari Arch. 3 (1957) 41—49 et 29—39; L. VÉRTES: Quartär 12 (1960) 7.

³⁷ P. LEONARDI: op. cit. 1958. 234, 250.

³⁸ Le manuscrit a été terminé le 1^{er} juin 1966.

DIE ZAGYVAPÁLFALVA-GRUPPE DER PILINYER KULTUR

(TAFELN XVII—XXX)

EINLEITUNG

Der überwiegende Teil der späten Bronzezeit, ihre zweite und dritte Periode (Reinecke BC—HA₁) deckt sich in Nordungarn und in der südöstlichen Slowakei mit dem Zeitalter und der Entfaltung der Pilinyer Kultur. Ihre Töpferei und die innere Entwicklung ihres Bronzehandwerks, die Scheidung der einzelnen Entwicklungsphasen bieten die Grundlage zur Gliederung der nordungarischen späten Bronzezeit in verschiedene Perioden.¹

Wir beschäftigen uns im nachfolgenden mit jener Gruppe, die sich im ersten Abschnitt der Pilinyer Kultur am Oberlauf des Flusses Zagyva ausgestaltete. Ihr Fundmaterial weicht in der Keramik und teilweise auch in der Metallkunst von jenem der fast gleichzeitig in der Gegend des Flusses Hernád entstandenen Bárca-Gruppe und der jüngeren Pilinyer Kultur ab.² Da ihr am frühesten und besten bekannter authentisch erschlossener Fundort das Urnengraberfeld von Zagyvapálfalva ist, werden wir sie in weiterem Zagyvapálfalva-Gruppe nennen.

Die Veröffentlichung der ersten Funde dieser Gruppe erfolgte in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Die in Kisterenye-Hársashegy erschlossenen Funde veröffentlichte M. Jankovich 1828 in der Zeitschrift «Tudományos Gyűjtemény» (Wissenschaftl. Sammlung),³ ein Datum, das zugleich als Beginn der heimischen prähistorischen Altertumsforschung gelten kann.

Bald danach veröffentlichte F. Kubinyi 1833 einen Teil des gleichfalls aus den Ausgrabungen von Kisterenye-Hársashegy stammenden Materials in der Zeitschrift «Sas». Später machte er die Ergebnisse seiner Ausgrabungen in wesentlich erweiterter Form, mit Zeichnungen auf beigefügten Tafeln illustriert, in den «Archaeológiai Közlemények» (Archäologischen Mitteilungen) der Öffentlichkeit zugänglich.⁴

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurden vor allem dank den Forschungen von J. Nyáry weitere Fundorte der Pilinyer Kultur erschlossen. Nyáry leitete Ausgrabungen in Piliny selbst, nach dem die Kultur benannt wurde, in der Siedlung von Várhegy,⁵ im Gräberfeld von Borsos,⁶ in Lapujtó-Czinegehegy, auf dem Pókahegy und an mehreren anderen Orten.⁷

Die erste fachgemäße Ausgrabung eines zur Pilinyer Kultur gehörigen Fundortes knüpft sich an den Namen von J. Érdy, der das Gräberfeld von Piliny-Borsos erschloß und veröffentlichte.⁸

In Verbindung mit Gräberfeld von Piliny-Borsos steht auch die erste wissenschaftlich begründete Feststellung, die sich auf das Fundmaterial vom Pilinyer Typus bezieht. Undset datierte dieses Gräberfeld auf Grund der in ihm zutage tretenden italienischen Einflüsse auf die frühe Eisenzeit.⁹

Den selbständigen Charakter der von der Pilinyer Kultur zeugenden Funde erkannte erstmals L. Márton. Er bestimmte die «Pilinyer Keramik» als selbständige, aus lokalen Elementen entwickelte Gruppe, zu deren

¹ Unserer Untersuchung legen wir die von I. Bóna aufgestellte Chronologie zugrunde. In Nordungarn erfährt sie insofern eine Änderung, als sich die 2. Periode der Spätbronzezeit nicht genau mit Reineckes Stufe BC deckt, sondern auch den Beginn der Periode Reinecke BD miteinschließt. Letzten Endes entspricht somit der erste Abschnitt der nordungarischen Spätbronzezeit der Stufe Reinecke BB₂ (weiterlebende Füzesabonyer Gruppen), der zweite Abschnitt der Spätbronzezeit fällt mit den Phasen Reinecke BC und BD₁ zusammen (Zagyvapálfalva- und Bárca-Gruppe der Pilinyer Kultur) und die dritte spätbronzezeitliche Periode kann den Stufen Reinecke BD₂ und HA₁ gleichgesetzt werden (jüngere Pilinyer Kultur). I. Bóna: *Acta Arch. Hung.* 9 (1958) 223. T. KEMENCZEI: *Arch. Ért.* 90 (1963) 181., *Arch. Ért.* 92 (1965), 3–26., HOMÉ 4 (1962–63), 7–30.

² T. KEMENCZEI: *Arch. Ért.* 92 (1965); HOMÉ 4 (1962–63) 7–30.; *Zs. CSALOG—T. KEMENCZEI: Arch. Ért.* 93 (1966), 65–97.

³ M. JANKOVICH: *Tud. Gyűjt.* 1 (1828) 20–31., T. I–II.

⁴ F. KUBINYI: *Sas* 14 (1833) 105–118., T. I–IV.; *Arch. Közl.* 2 (1861) 81–101., T. I–XXIII.

⁵ *Arch. Ért.* 10 (1876) 336.

⁶ *Arch. Ért.* 1 (1868) 266–267.; *Arch. Ért.* 3 (1869) 61.; *Arch. Ért.* 3 (1870) 125–128.; *Arch. Ért.* 5 (1871) 186.

⁷ *Arch. Ért.* 3 (1870) 5–7.

⁸ *Arch. Közl.* 7 (1868) 195. J. ÉRDY: *Arch. Közl.* 8 (1871) 73–83.

⁹ L. MÁRTON: *Magyarország vármegyéi és városai. Nógrád vármegye* (Ungarns Komitate und Städte. Komitat Nógrád). Budapest 1911., 332.

Gliedern er treffenderweise Dolány (Benczurfalva), Szécsény, Patvarc, Lapujtő und Kisterenye reihte. Seiner Ansicht nach weist sie mit der Terramare-Kultur der Großen Ungarischen Tiefebene gewisse Ähnlichkeit, ferner Beziehungen zu den schlesischen Urnenfriedhöfen auf. Er datierte sie auf das Ende der Bronze- und den Beginn der Hallstattzeit.¹⁰ Bei der Beschreibung des keramischen Fundmaterials machte Márton dem damaligen Stand der Forschungen entsprechend keinen Unterschied zwischen den Erzeugnissen der von Piliny ausgehenden Pécel, Hatvaner und Pilinyer Kultur. Er erschloß auch die einzige bisher veröffentlichte Siedlung der Pilinyer Kultur auf Patvarc-Hradistye-Berg.¹¹

1923 und 1926–27 legte J. Hillebrand das Gräberfeld von Zagypapfalva frei, das er auf die Stufe Reinecke BD datierte.¹²

Als erster faßte J. Eisner die Funde der Pilinyer Kultur zusammen und von ihm stammt auch die Bezeichnung unter diesen Namen. Die Kultur teilte er in zwei Phasen, deren erste er nach dem Gräberfeld von Muhi benannte und der Periode BZ II zuwies, während er den jüngeren Abschnitt nach dem Urnenfriedhof von Felső-Pokorágy (Výšna-Pokaradz) als Pokorágyer Stufe bezeichnete und teils in die Periode BZ II, vorwiegend aber in die Perioden III und IV verlegte. Das bereits während der Muhi-Stufe blühende «ungarische Bronzehandwerk» erreichte in diesem Zeitabschnitt seine höchste Blüte, während die Keramik unter schlesischem Einfluß steht. In Periode IV büßt die Pilinyer Kultur ihren eigenartigen Charakter ein und gerät unter Hallstätter Einfluß (Jasov, Aggtelek). Das Überhandnehmen dieser Hallstätter Einwirkung setzt der Pilinyer Kultur ein Ende.¹³

Unter dem Begriff der Pilinyer Kultur faßte Eisner mehreren Kulturen zugehörige Fundkomplexe zu einer kulturellen Einheit zusammen. So gehören beispielsweise jene in Muhi-Pusztas erschlossenen Funde, die ihn zur Namensgebung der Muhi-Stufe veranlaßten, nicht zur Pilinyer, sondern zur Egyequer Kultur und zur Berkesz-Demecser-Gruppe. Auch das früheisenzeitliche Fundmaterial (von Jasov, Aggtelek usw.) bildet keine Hinterlassenschaft der Pilinyer Kultur. Ferner müssen wir Eisners Datierung berichtigen, da die von ihm erwähnten Funde von Muhi-Pusztas nicht der mittleren Bronzezeit, sondern der zweiten Periode der späten Bronzezeit angehören.

Später modifizierte Eisner seine Ansicht, indem er der Magyaráder Kultur eine wichtige Rolle in der Entstehung der Pilinyer Kultur zuschrieb und ihre Anfänge in die Stufe Reinecke BB₂ verlegte.¹⁴

Tompa teilt das Land in Kulturregionen auf und weist die Pilinyer Kultur räumlich der nördlichen Provinz zu, womit er ihr ihre Eigenständigkeit aberkennt. Das bestätigen auch seine Datierungen. Den letzten Abschnitt von Piliny und Muhi verlegt er ebenso wie das Alter der Funde von Bodrogkeresztur und Abaujszántó in Übereinstimmung mit Tószeg C in die Periode BZ III, die Gräberfelder von Zagypapfalva und Meszes in die Stufe BZ IV¹⁵ und nimmt somit eine zeitliche Trennung zwischen dem zweifellos gleichaltrigen Zagypapfalva und Piliny sowie zwischen Bodrogkeresztur und Abaujszántó vor. Auch Zagypapfalva und das jüngere Meszes stimmen zeitlich nicht völlig überein. Die Parallelstellung der Gräberfelder von Zagypapfalva und Meszes mit den Fundorten der Füzesabonyer Kultur ist hingegen durch die zeitliche Vertauschung der Tószeger C und D Periode, — der Egyequer (Bagimajor, Rákóczipfalva) und der Füzesabonyer (Hernádkak, Füzesabony, Megyaszó) Kulturen bedingt.¹⁶

Im Laufe der Tószeger Perioden C–D glaubt Tompa in Nordungarn einen Lausitzer Einfluß wahrzunehmen. Seiner Ansicht nach spiegelt sich im Gräberfeld von Zagypapfalva ganz deutlich eine Verflechtung Lausitzer und lokaler Elemente. Auf Lausitzer Vorbilder führt er die Urnen mit ausladendem Rand, die Kerbung, die stumpfkegelige Halsform, die Urnen mit dem auf einer Nachbildung von vier Menschenfüßen ruhenden Boden, das Sternmuster im Innern einer Schüssel und den spitz zulaufenden Rand der Schüsseln zurück.

In der länglichen, schlanken Urnenform, in der von Punkten umringten Warze, in dem am Bauch angesetzten Bandhenkel, in der Spiralwarze und in dem über den Hals gespannten Doppelhenkel erblickt er die Hinterlassenschaft der ortsansässigen Urbevölkerung. Die vertikale Rippe auf Schulterteil und Bauch der Gefäße und die im Bogen verlaufende Warze zeugen seiner Ansicht nach von Beziehungen zu Füzesabony.

Unter den Metallgegenständen hielt er den Noppenring, den Pseudospiralarmreif, die Scheibenkopfnadel mit Öse am Hals und den Randmeißel für fremden Ursprungs.¹⁷

Tompa erkannte richtig, daß sich im Fundmaterial des Gräberfeldes von Zagypapfalva bzw. in der Pilinyer Kultur lokale und fremde Elemente vermengen. Der damals allgemein gangbaren Auffassung entsprechend brachte er die von den lokalen Typen der mittleren Bronzezeit abweichenden Formen mit dem Auftreten der Lausitzer Kultur in Verbindung. Die jüngsten Forschungen führten indessen zu der Feststellung, daß die Lausitzer Kultur die Anfänge der heimischen spätbronzezeitlichen Entwicklung nicht beeinflusste und die früher diesem Einfluß zugeschriebenen Elemente mit der Hügelgräberkultur in Zusammenhang stehen dürften.¹⁸

In der Entwicklung der Pilinyer Kultur maß auch noch Böhm der Lausitzer eine große Bedeutung bei. Er vertrat die Ansicht, daß neben den lokalen, Hügelgräber- oder nordpannonischen Elementen die Lausitzer Kultur die zweite Komponente der Pilinyer bildete. Hillebrands Datierung des Gräberfeldes von Zagypapfalva auf die Stufe Reinecke BD erklärte er für irrig, da seines Erachtens die auf Stufe HA verweisenden Formen überwiegen. Das Eindringen der Lausitzer Kultur auf Pilinyer Gebiet bzw. die Anfänge der Pilinyer Kultur datierte er auf den Beginn der Periode HA. Im Laufe der weiteren Entwicklung unterliegt dann die Pilinyer

¹⁰ L. MÁRTON: a. W. 331–332 und 335.

¹¹ Jelentés a MNM 1908. évi állapotáról (Bericht über den Zustand des Ungarischen Nationalmuseums im Jahr 1908), 168–174.

¹² J. HILLEBRAND: Arch. Ért. 40 (1923–26) 60–69.; Arch. Ért. 43 (1929) 35–40.

¹³ J. EISNER: Slovensko v Pravěku. Bratislava 1933. 89–94, 243–246.

¹⁴ J. EISNER: Sbornik MSS. 29 (1935) 67.

¹⁵ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) 88, 99–100, 102.

¹⁶ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) 102.

¹⁷ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) 99–100.

¹⁸ A. MOZSOLICS: Swiatowit 23 (1960) 435–450.; Bericht des V. Internationalen Kongresses für Vor- und Frühgeschichte, Hamburg 1958. Berlin 1961, 566–571.

Kultur immer stärker werdenden Lausitzer Einwirkungen (Monosza). Die Pokoradzer Stufe knüpft sich an die jüngste Lausitzer und die älteste schlesische Kultur und greift zeitlich über H A—B hinaus. Die H B—C Periode wird auf Pilinyer Gebiet durch die Funde des Jasov-Lednice-Typus vertreten.¹⁹

Bei der Ermittlung des Ursprungs und bei der Datierung der Pilinyer Kultur stützte sich Böhm lediglich auf die Lausitzer Elemente, obwohl sie z. T. in keinen Zusammenhang mit der Lausitzer Kultur stehen (Zagyvapálfalva, Meszes), z. T. aber schon dem letzten Abschnitt der Pilinyer Kultur (Monosza, Pokoradz) bzw. einer noch späteren Zeit angehören. Folglich zog Böhm der Pilinyer Kultur zu junge zeitliche Grenzen (H A—B).

Hinsichtlich des slowakischen Gebiets der Pilinyer Kultur faßte 1947 Budinský-Krička die bis dahin erzielten Forschungsergebnisse zusammen. Er datiert sie auf die jüngere Bronzezeit (1500—700 v. u. Z.) und begrenzt ihr Verbreitungsgebiet im Norden durch das Slowakische Erzgebirge, im Süden durch die Linie Vác—Košice (Kaschau). Er gelangt zu der Feststellung, daß sie mit der Ottományer Kultur gleichaltrig und verwandt ist, daß sie aber, vornehmlich was die keramischen Formen anbelangt, auch zur Lausitzer Kultur enge Beziehungen unterhält. In gewissen Gefäßformen ist seiner Meinung nach der Einfluß der südböhmischen Hügelgräberkultur zu erkennen. Die Metallkunst der Pilinyer Kultur gliedert er in eine ältere und eine jüngere Gruppe, die Anfangszeit ihrer Siedlungen hält er für ungewiß, da in den meisten Siedlungen die Keramik größtenteils schon in die Hallstattzeit reicht (Pincina), manchenorts sogar bis in die jüngere Hallstattzeit (beispielsweise Monosza).²⁰

Budinský-Krička ermittelte zutreffend die zwischen den Füzesabonyer (Ottományer) und den Hügelgräberkulturen einerseits und der Pilinyer Kultur andererseits bestehenden Zusammenhänge, während er in der Datierung und der Voraussetzung einer Verbindung mit der Lausitzer Kultur der irrtümlichen Auffassung Eisners folgt.

In einer Studie über die Zeitenfolge der mittleren Bronzezeit Ostungarns beschäftigt sich V. Miložič mit dem Material einiger zur Pilinyer Kultur gehöriger Fundorte (Piliny, Zagyvapálfalva und z. T. Muhi), die er mit den Fundorten der Egyeker Kultur (Egyek und teilweise Muhi) und der Gruppe von Hajdubagos (Hajdubagos-Daraboshegy) in einen gemeinsamen Rahmen einfügt und in diesem Zusammenhang bespricht. Mit Ausnahme von Zagyvapálfalva hält er die genannten Fundorte für gleichaltrig mit den Tószeger Phasen C—D, deren Ende er mit dem Anfang der Periode Reinecke BB gleichsetzt, wozu er sich durch die dort vorkommenden «Tószeger Formen» veranlaßt sieht. Ihre spätere Fortsetzung erblickt er in dem auf die Perioden Reinecke B C—D datierten Gräberfeld von Zagyvapálfalva.²¹

Miložič gründet seine Feststellungen auf irrtümliche Voraussetzungen. Das in Piliny, Egyek und Muhi zum Vorschein gelangte Fundmaterial gehört nicht ein und derselben Kultur an, auf jedem dieser Fundorte wurden Funde mehrerer, nicht gleichaltriger Kulturen zutage gefördert. Aus Piliny kennt man Füzesabonyer und Egyeker, aus Muhi Hatvaner, Pilinyer und Spät-Egyeker Fundmaterial. Miložič faßte das Fundmaterial der mittelbronzezeitlichen Hatvaner und Füzesabonyer Kulturen mit jenem der spätbronzezeitlichen Pilinyer und Egyeker Kulturen zusammen, da er sie für gleichaltrig hielt. Er datierte auch die spätbronzezeitlichen Funde auf Grund jener von Tószeg C—D, die der mittleren Bronzezeit angehören, obwohl erstere nicht älter sind als das Gräberfeld von Zagyvapálfalva, vielmehr mit diesem ungefähr gleichaltrig sind. Folglich kann Miložič's Ansicht über eine in Nordungarn schon in der Stufe Reinecke B₁ in Entwicklung begriffene «besonders frühe Urnenfeldkultur», die sich in den genannten Fundorten vertreten findet, keinesfalls auf Richtigkeit beruhen. Die Egyeker Kultur beginnt in der zweiten Hälfte der Periode Reinecke BB, die Pilinyer um die Wende von Reinecke B B—C, nach Abschluß der Tószeger Perioden C—D.

Die Forschungsergebnisse von Miložič hält auch St. Foltiny für unzutreffend, wenn auch seine Schlußfolgerungen nicht mit den unseren übereinstimmen.²²

Den Beginn einer eingehenderen Beschäftigung mit der Pilinyer Kultur bezeichneten in Ungarn die Ausgrabungen von P. Patay in Nagybátöny und der über sie verfaßte Vorbericht. Im Zuge dieser Ausgrabungen wurden 972 Gräber erschlossen. Auf Grund der in der Keramik zutage tretenden Lausitzer und schlesischen Einflüsse sowie der auf die Früheisenzeit verweisenden Bronzen datierte Patay das Gräberfeld auf das Ende der Bronze- und den Beginn der Früheisenzeit.

In Anlehnung an Eisner teilte Patay die Pilinyer Kultur in zwei Stufen, deren erste er auf die von der mittleren Bronzezeit bis zur frühen Eisenzeit reichende Zeitspanne datierte. Diese erste Pilinyer Periode ist seiner Ansicht nach mit der Füzesabonyer Kultur gleichzeitig und durch einen starken Einfluß der Lausitzer Kultur gekennzeichnet. Die zweite Periode füllt die Früheisenzeit aus und dauert bis zur skythischen Einwanderung. In ihr macht sich die Wirkung der schlesischen Kultur deutlich fühlbar.²³

Seine Ansichten über das chronologische Problem der Pilinyer Kultur legt Patay später ausführlicher dar. Eine Bestätigung für die in die mittlere Bronzezeit zurückreichenden Anfänge der Kultur erblickt er in den aus einigen Siedlungen zum Vorschein gelangten Scherben mit Textilabdrücken. Doch gehören diese zur Hatvaner Kultur und ihr Vorkommen beweist nicht einmal kontinuierlich einander folgende Siedlungsschichten (auch die Füzesabonyer Kultur ging der Pilinyer zeitlich voran).

Als Beweisgründe für das Weiterleben der Pilinyer Kultur in der Früheisenzeit führt Patay die 1951—53 in Zagyvapálfalva erschlossenen Gräberfunde, die Keramik aus der Siedlung Benczurfalva, ein Grab in Balassagyarmat und ein anderes in Kazár an, die angeblich schon von skythischem Einfluß zeugen.²⁴ Doch ist mit Ausnahme des nicht mehr zur Pilinyer Kultur zählenden Grabes von Kazár keiner dieser zur jüngeren Pilinyer Stufe gehörigen Funde aus einer späteren Zeit als die erste Hälfte der Periode HA.

¹⁹ J. KUNSKÝ—J. BÖHM: WPZ 28/29 (1941—42) 96—127.

²⁰ V. BUDINSKÝ-KRIČKA: Slovenské Dejiny I. Bratislava 1947. 68—103.

²¹ V. MILOŽIČ: Actes de la III^e Session, Zürich 1953. 276—277.

²² S. FOLTINY: Germania 38 (1960) 341—353.

²³ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 33—47.

²⁴ P. PATAY: Arch. Ért. 83 (1956) 85—87.

Bei ihrer Besprechung der Ausgrabungsergebnisse von Nagybatony setzte A. Mozsolics ihre Ansichten über die Pilinyer Kultur auseinander²⁵ und nahm gelegentlich ihrer Ausführungen über die die mittlere Bronzezeit abschließende große Wanderung nochmals zu dieser Frage Stellung.²⁶ Ihrer Meinung nach entstand die Pilinyer Kultur nach dem Angriff der Hügelgräbervölker, der dem autochthonen Bronzezeitalter des Karpatenbeckens ein Ende setzte, zu Beginn der Periode BZ IV (Reinecke B C—D). An ihrer Entwicklung beteiligten sich die vor dem Hügelgräbervolk in die Randgebiete der Großen Ungarischen Tiefebene zurückweichenden Gruppen von Füzesabony und Vátya sowie starke Hügelgräberelemente. Das Vordringen der dem Lausitzer Kreis verwandten Elemente setzte ihr ein Ende. Diesem Ereignis ist auch die Bergung der Depotfunde vom Rimaszombat-Typus zuzuschreiben. Die Pilinyer Völkerschaft wanderte nach dem Balkan und teils auch nach Italien ab. Unter Berufung auf Merhart, der eine weitgehende Verwandtschaft zwischen Torre Galli in Italien und Zagyvapálfalva feststellte, datiert Mozsolics das Ende der Pilinyer Kultur auf die Zeit zwischen 1000 und 950.²⁷

Dem Wesen nach schilderte Mozsolics den Entwicklungsgang der Pilinyer Kultur durchaus zutreffend. Was jedoch ihre Datierung anbelangt, glauben wir das Abwandern der Pilinyer Kultur statt auf das Ende der Periode Reinecke BD auf die erste Hälfte von HA verlegen zu müssen. Sehr niedrig setzte Mozsolics auch den absoluten Zeitpunkt des Aufhörens der Pilinyer Kultur an, da weder das Ende der Periode Reinecke BD, noch auch die Stufe HA₁ auf die Zeit zwischen 1000 und 950 datiert werden kann.

I. Bóna erblickte den Träger der Pilinyer Kultur in dem gegen Ende der mittleren Bronzezeit von jenseits der Nordostkarpaten eindringenden östlichen Volk, das die Füzesabonyer Kultur beseitigte und im Norden des zwischen Donau und Theiß gelegenen Gebiets das Vordringen der Hügelgräberkultur nach dem Norden verhinderte.²⁸

Später berichtigte Bóna seine Auffassung und verlegte die Anfänge der Pilinyer Kultur statt des ersten Abschnitts der Spätbronzezeit (Reinecke BB₂) auf den Beginn des dritten (Reinecke BD—HA). Seiner Ansicht nach siedelte sich während des 1.—2. Abschnitts der Spätbronzezeit im nördlichen Ungarn und östlich der Theiß das Volk der Egyeker Kultur an, deren Selbständigkeit die gegen Ende des 2. Abschnitts der Spätbronzezeit aus dem Osten eindringenden Stämme in den östlich der Theiß gelegenen Gebieten ein Ende setzten (Gräberfelder vom Muhi-Berkesz-Typus). Die in Nordungarn verbliebenen Egyeker Gruppen entfalteten dann die Pilinyer Kultur. Folglich erblickt Bóna in der Egyeker und Pilinyer Kultur zwei einander ablösende Stufen.²⁹

Wie Bóna feststellte, erschienen im nördlichen Ungarn Egyeker Elemente in der ersten Periode der Spätbronzezeit. Doch bildeten diese hier unseres Erachtens keine selbständige Phase, vielmehr nur einen Bestandteil der Anfang des 2. Abschnitts der Spätbronzezeit in Entwicklung begriffenen Pilinyer Kultur.

Im Zuge seiner über die Entwicklung der älteren Bronzezeit in der Südwestslowakei angestellten Untersuchungen beschäftigte sich Točík mit dem Problem der Pilinyer Kultur. Er gelangte zu der Feststellung, daß sich in der Periode Reinecke BB₂ auf Magyaráder Grundlage am Unterlauf der Ipoly unter dem Einfluß der südöstlichen Hügelgräber- und der Ottományer Kultur eine gesonderte Gruppe der Pilinyer Kultur bildete.³⁰

Im ungarischen Fundmaterial der Pilinyer Kultur begegnet man keinem eindeutigen Magyaráder Element, folglich dürfte die von Točík erwähnte selbständige Gruppe, falls es eine solche während der Periode Reinecke BB₂ am Unterlauf der Ipoly gab, nicht zum Pilinyer sondern zum Kreis von Koszider gehört haben. Diese Annahme scheint auch der zum Koszider-Typus zählende Depotfund von Ipolyvisk (Výškovce) zu bestätigen. Um die Wende der Stufen Reinecke B B—C kann sich auch die Gegend am Unterlauf der Ipoly der Pilinyer Kultur angeschlossen haben.

Hajek legte bei seiner zeitlichen Bestimmung der Anfänge der Pilinyer Kultur das auf das Ende der Periode Reinecke BA₂ angesetzte Aufhören der zur Füzesabonyer (Ottományer) Kultur gehörigen Siedlung von Bárca zugrunde. Danach folgte seiner Ansicht nach die Pilinyer Kultur, die er von der Füzesabonyer ableitet. Die Übergangszeit repräsentiert das Fundmaterial des Gräberfeldes von Bodrogszerdahely. Die nächste Entwicklungsphase vertritt nach Ansicht Hajeks das von ihm auf die Periode Reinecke BC datierte Gräberfeld von Zagyvapálfalva. Über den weiteren Entwicklungsgang vermag er sich vorläufig kein klares Bild zu machen, doch glaubt er in der seiner Ansicht nach «voll entwickelten Pilinyer Keramik» der in die Füzesabonyer Siedlung von Bárca I. eingelassenen Gruben eine Hinterlassenschaft des letzten Abschnitts der Pilinyer Kultur zu erkennen. Dieses in Wirklichkeit der Gáva-Kultur angehörige Material bringt er mit den Funden von Somotor und dem «Gáva-Typus» in Parallele, die er auf die Periode HA bzw. HB datiert. Letzten Endes sucht er die Anfänge der Pilinyer Kultur in der Zeitspanne zwischen Reinecke BB und BC, während er ihr Ende in die Periode HA oder HB verlegen zu müssen glaubt.³¹

Indem Hajek die Pilinyer Kultur frei von jedem fremden Einfluß unmittelbar von der Füzesabonyer Kultur ableitete, faßte er den Verlauf ihrer Entstehung einseitig auf, zumal er nicht einmal die bei Entstehung der Pilinyer Kultur eine wichtige Rolle spielenden Hügelgräberelemente in Betracht zog. Das Gräberfeld, bzw. die Gruppe von Bodrogszerdahely bildet nur in der Gegend des Hernád einen Übergang zur Pilinyer Kultur. Auch mit seiner Datierung der Anfänge und des Abschlusses der Pilinyer Kultur können wir uns nicht einverstanden erklären.

Zum gleichen Ergebnis in der Datierung des Endes der Pilinyer Kultur gelangte Paulik bei seiner Bestimmung der Kyjatice-Kultur, die sich seiner Ansicht nach auf die jüngere Pilinyer gründet und unter nördlichem schlesischem Einfluß in der zweiten Hälfte von HA zustandegekommen sein und während der

²⁵ A. MOZSOLICS: Arch. Ért. 83 (1956) 83—84.

²⁶ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 8 (1957) 120, 141.

²⁷ A. MOZSOLICS: Arch. Ért. 83 (1956) 84.

²⁸ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 228.

²⁹ I. BÓNA: HOMÉ 3 (1959—61) 27—28.

³⁰ A. TOČÍK: Referáty o pracovných výsledkoch

československých archeológov za rok 1955. II. 46.; Komisia pre eneolit a staršiu dobu bronzovú. Nitra 1958. 25—33.

³¹ L. HAJEK: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit. Nitra 1958. 73—76. — Chronologie préhistorique de la Tchécoslovaquie. Prague 1960. 93.

Periode HB noch bestanden haben dürfte.³² Die zeitliche Umgrenzung der Kyjatice-Kultur und der Nachweis ihrer Selbständigkeit füllte die in kultureller Hinsicht lange Zeit fragliche, mit der Pilinyer Kultur verbundene Periode zwischen der Pilinyer Kultur und dem skythischen Kreis aus.

VERBREITUNG UND FUNDORTE

Die Verbreitung der Zagyvapálfalva-Gruppe topographisch näher zu bestimmen wird dadurch erschwert, daß die slowakische Forschung die Pilinyer Kultur bisher in eine von der mittleren Bronzezeit bis zum Ende der Früheisenzeit reichende Zeitspanne datierte. Folglich zählt die Mehrzahl der von der slowakischen Fachliteratur der Pilinyer Kultur zugereichten Funde nicht zur archäologischen Hinterlassenschaft dieser Kultur. Deshalb können wir uns auch nicht auf die von Budinský-Krička³³ und Balaša³⁴ über das Verbreitungsgebiet der Pilinyer Kultur angefertigten Karten stützen und außerhalb der ungarischen Landesgrenzen steht uns nur das Material einiger Fundorte zur Verfügung, deren wir uns bei der Untersuchung des ersten Abschnitts der Pilinyer Kultur bedienen können.

Auf Grund des mit Sicherheit bestimmbaren Fundmaterials und seines Verhältnisses zu den im Umkreis erschlossenen Fundorten der Hügelgräber- und Egyeker Kulturen läßt sich das Verbreitungsgebiet der Zagyvapálfalva-Gruppe dem Westen zu vom Unterlauf der Flüsse Korompa und Ipoly und der Galga, südlich von der durch die Fundorte der Hügelgräberkultur bezeichneten Linie Bag-Maklár abgrenzen. Im Osten reichen ihre Fundorte bis zum Eger-Bach und dem Oberlauf der Sajó, an deren Unterlauf man bereits auf die Hügelgräberkultur (Mezőcsát) und die Egyeker Kultur stößt (Igric). Die Nordgrenze bilden die Ausläufer des Erzgebirges von Gömör-Szepes.

1. *Nógrádsáp*. (Museum von Balassagyarmat). Auf dem Berg Somlyó stieß man beim Umgraben des Weingartens auf 35–40 Urnengräber.³⁵

2. *Bér*. Márton berichtet über ein hier vorgefundenes Urnengräberfeld, das mit jenem von Zagyvapálfalva gleichzeitig ist.³⁶

3. *Balassagyarmat*. Auf dem Kishegy erschloß A. István Völgyi Anhänger, Rasiermesser u. dgl. m. enthaltende Urnengräber.³⁷

4. *Patvarc-Hradistye*. Hier erschloß Márton einige Abfall- und Wohngruben. Die Funde beweisen, daß die Siedlung auch in der jüngeren Pilinyer Stufe bewohnt war.³⁸

5. *Hugyag*. Bei Fundbergungs-Ausgrabungen förderte man 7 Gräber eines Gräberfeldes zutage.³⁹

6. *Csúdr*. Am Nord- und Südhang des Karnókegy fanden sich Urnengräber.⁴⁰

7. *Benczurfalva-Majorhegy*. Die Mehrzahl der aus einer befestigten Siedlung zum Vorschein gelangten Funde läßt sich der jüngeren Pilinyer Stufe zureihen,⁴¹ doch beweisen die dort angetroffenen Bronzegegenstände,⁴² daß die Siedlung schon in der ersten Phase der Pilinyer Kultur bewohnt war.

8. *Endrefalva*. Das erste der hier erschlossenen Urnengräber wurde 1876 freigelegt.⁴³ Die von E. Csetneki Jelenik gelegentlich seiner Reise durch das Komitat Nógrád angefertigten Zeichnungen zeugen von Steinkisten- sowie von Brandschuttgräbern.⁴⁴ Später leitete hier V. Récsy Ausgrabungen. In den vorgefundnen Urnen fand sich meist nur Asche, bloß in Ausnahmefällen auch Nadelbeigaben.⁴⁵

9. *Piliny-Borsos*. (Abb. 16, 1–11; Abb. 17, 2–11; Abb. 18–19.) In diesem Gräberfeld nahm erstmals J. Nyáry Ausgrabungen vor.⁴⁶ Später erschloß J. Érdy 32 Gräber.⁴⁷ Das dortige Gräberfeld enthielt aber

³² J. PAULIK: Sbornik Arch. 2 (1962) 113–139.

³³ V. BUDINSKÝ-KRIČKA: Slovenské ... Landkarte VI.

³⁴ G. BALÁŠA: Praveké osídlenie stredného Slovenska. Bratislava 1960. 50.

³⁵ Arch. Ért. 85 (1958) 54.

³⁶ L. MÁRTON: Nógrád ... Anm. 128.

³⁷ L. MÁRTON: Nógrád ... 328–329.

³⁸ L. MÁRTON: Jelentés ... 168–174.; Nógrád ... 321, 329.

³⁹ Arch. Ért. 85 (1958) 202.

⁴⁰ P. PATAY: Nógrád megye műemlékei (Kunstdenkmäler im Komitat Nógrád). Budapest 1954. 16.

⁴¹ Arch. Ért. 81 (1954) 74.

⁴² Arch. Ért. 11 (1891) 253–255. J. HAMPEL: A bronzkor Magyarhonban (Die Bronzezeit in Ungarn) II., Budapest 1892. T. CLX. J. PINTÉR: Szécsény és közvetlen vidéke (Szécsény und seine unmittelbare Umgebung). Losonc 1897. T. XI. P. PATAY: Nógrád ... 16.

⁴³ L. MÁRTON: Nógrád ... 330. Der Verfasser hielt es für wahrscheinlich, daß der bei Hampel angeführte Grabfund von Endrefalva mit diesem identisch sei. J. HAMPEL: A bronzkor ... II. 26.

⁴⁴ J. E. CSETNEKI: MNM Adattár (Archiv des Ung. Nat. Mus.). 23. 65. I. — G. NAGY: Bud. Rég. 8 (1904) 125.

⁴⁵ Arch. Ért. 11 (1891) 354. Arch. Ért. 12 (1892) 86–87. J. HAMPEL: A bronzkor ... II. 26.

⁴⁶ Arch. Ért. 1 (1868) 34–35, 266–267. Arch. Ért. 5 (1871) 186. Arch. Ért. 3 (1870) 125–128. Századok 2 (1868) 204, 262, 347.

⁴⁷ Arch. Közl. 7 (1868) 195. J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 73–83. J. HAMPEL: Catalogue ... (Budapest 1876) 117, Abb. 68–69. J. HAMPEL: A bronzkor ... T. LXX., 1–10.; T. LXXVIII., 2. — Antiquités préhistoriques de la Hongrie. Esztergom 1876. T. XVII., 1–35.; T. XIX., 5–6, 8. I. L. PRŮ: Starožitnosti země České II. 27, Abb. 15. — Die Urnengräber Böhmens. Leipzig 1907. 30, Abb. 15.

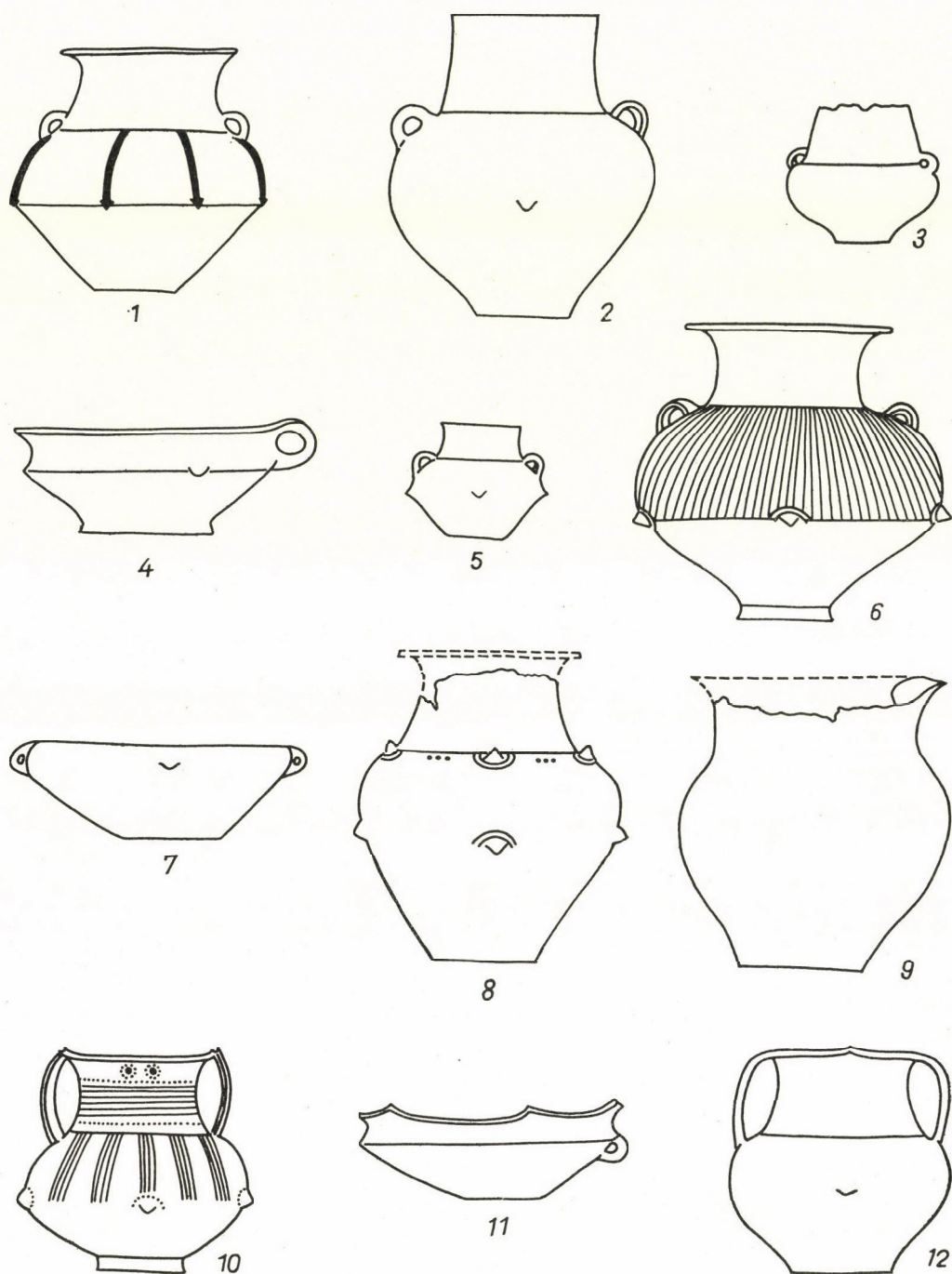


Abb. 1

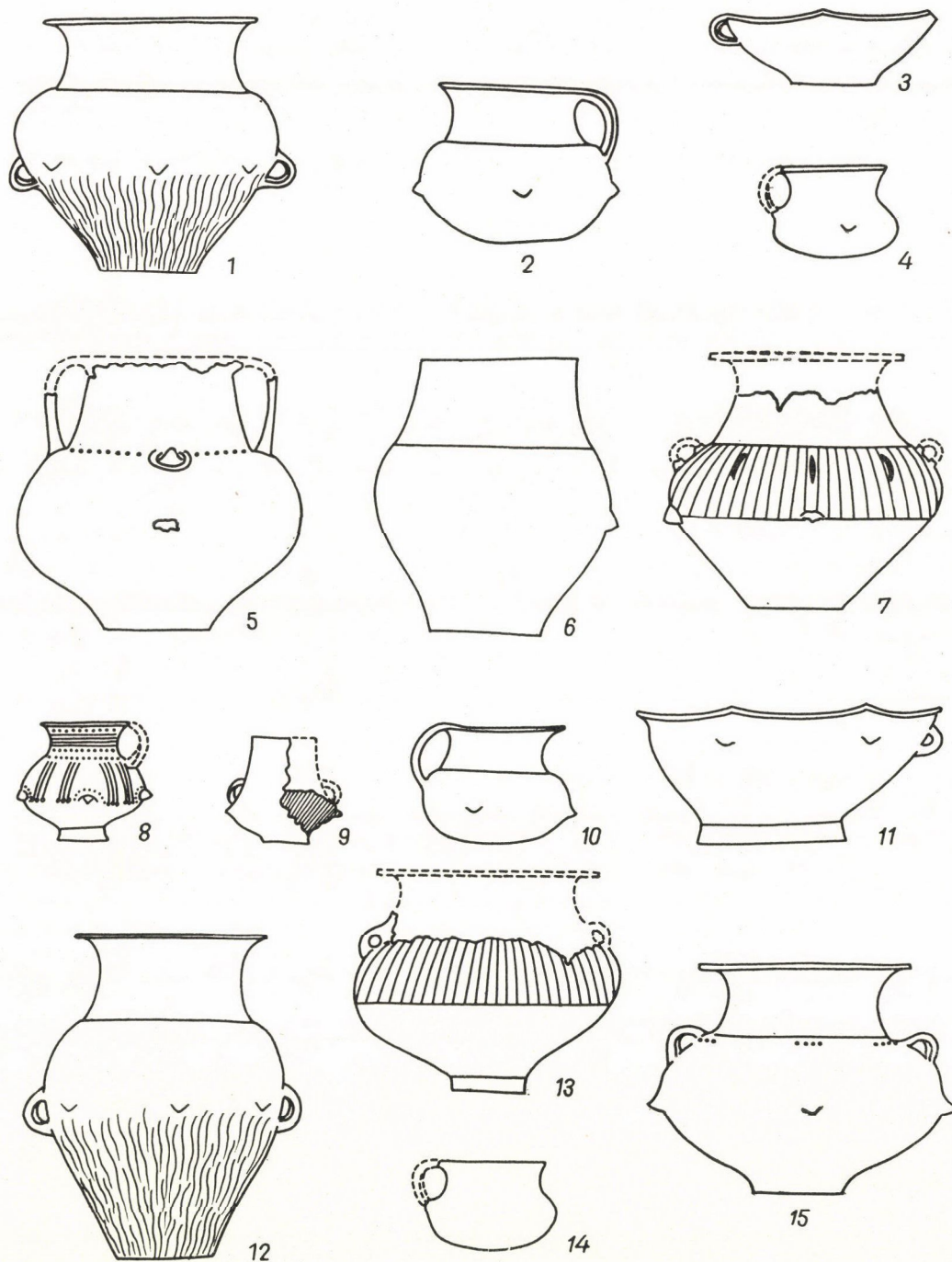


Abb. 2

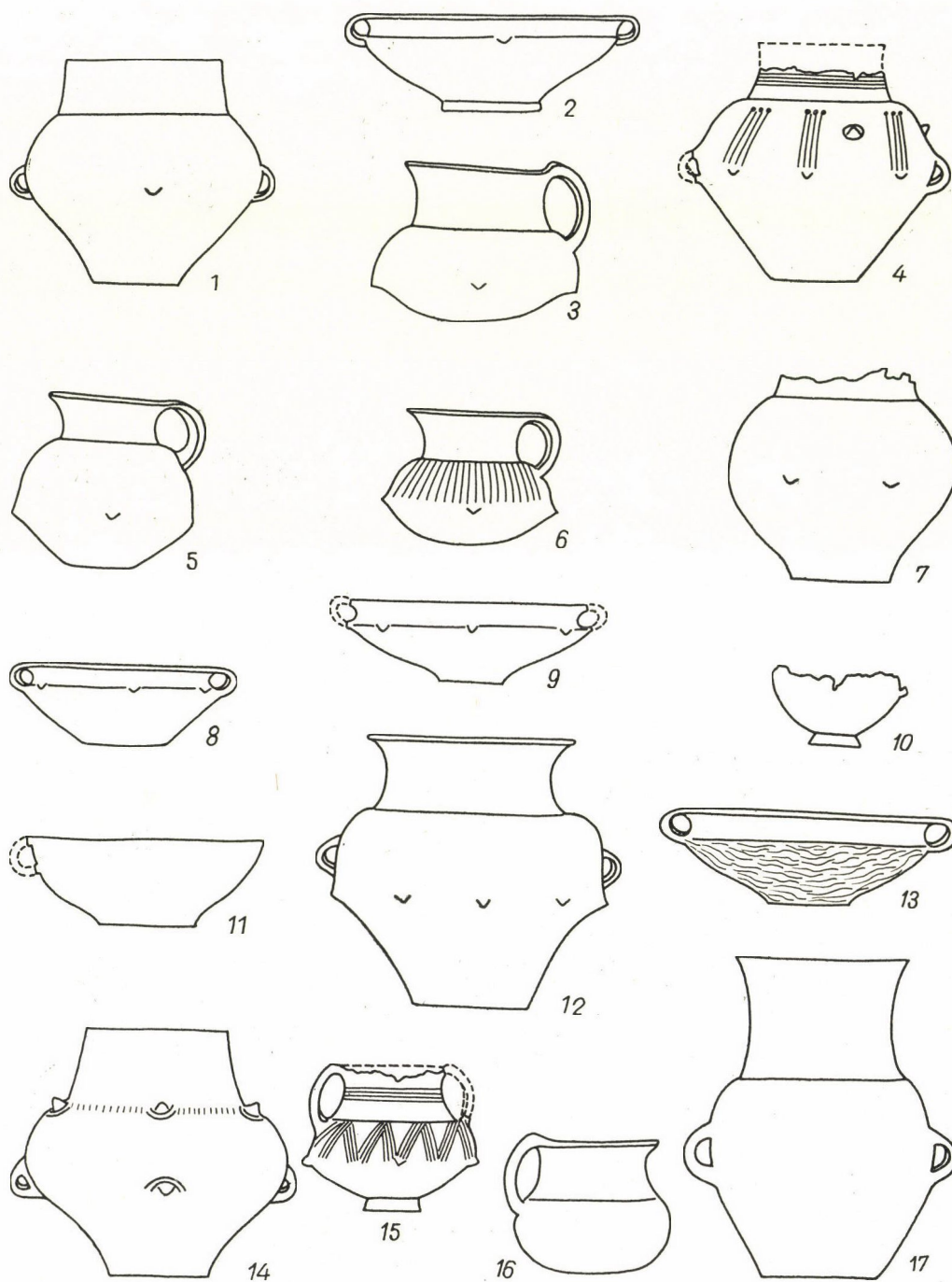


Abb. 3

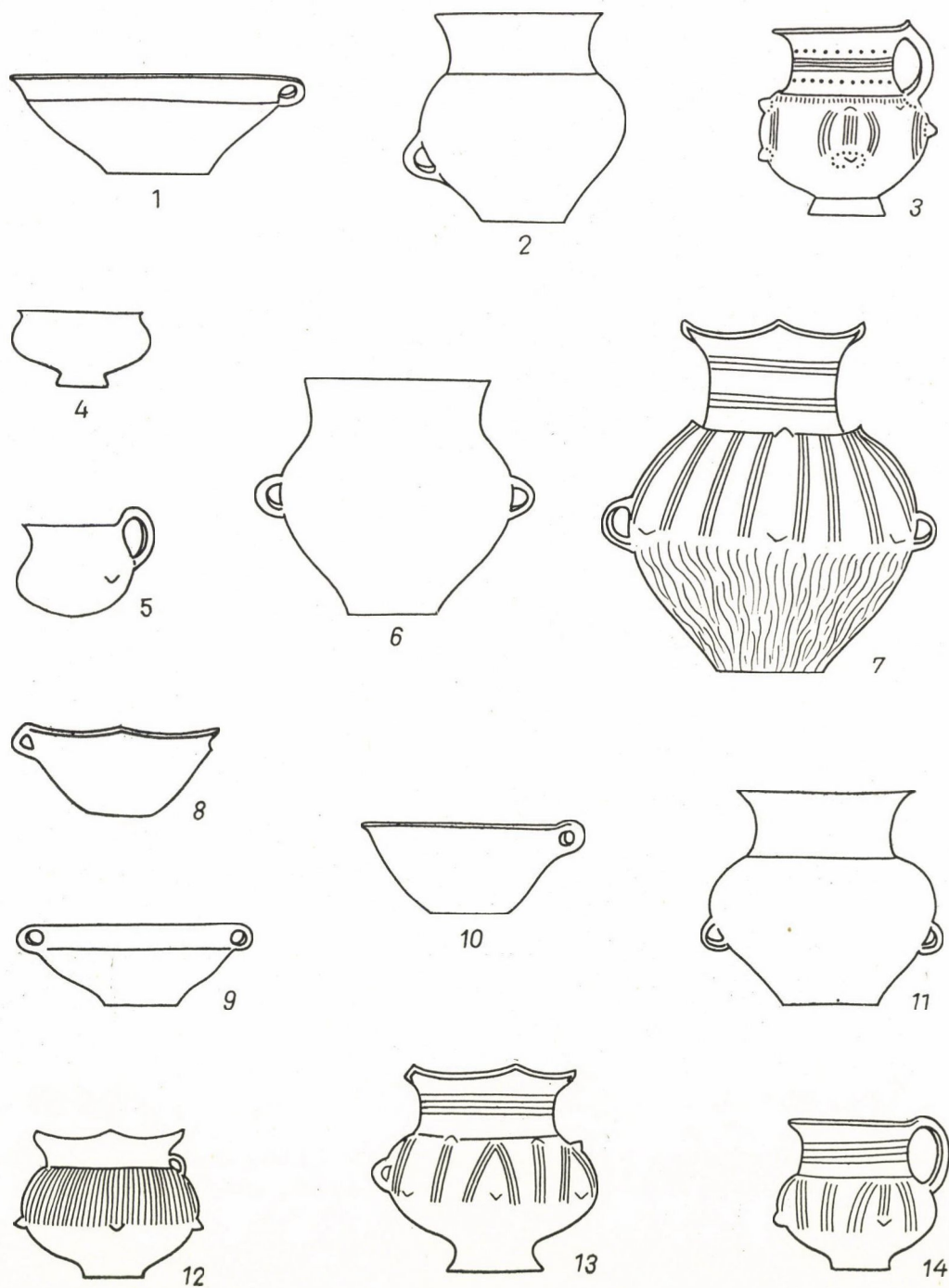


Abb. 4

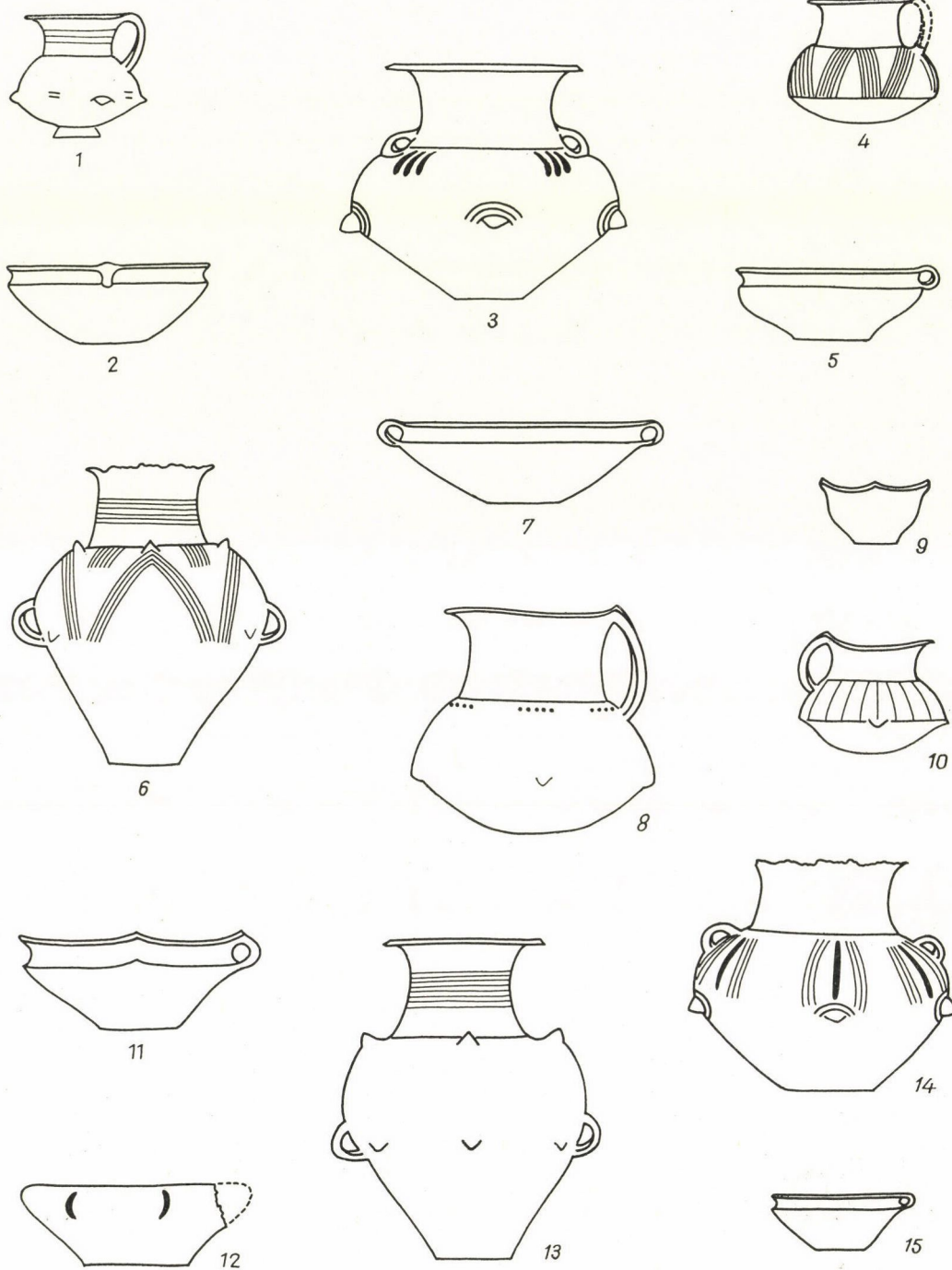


Abb. 5

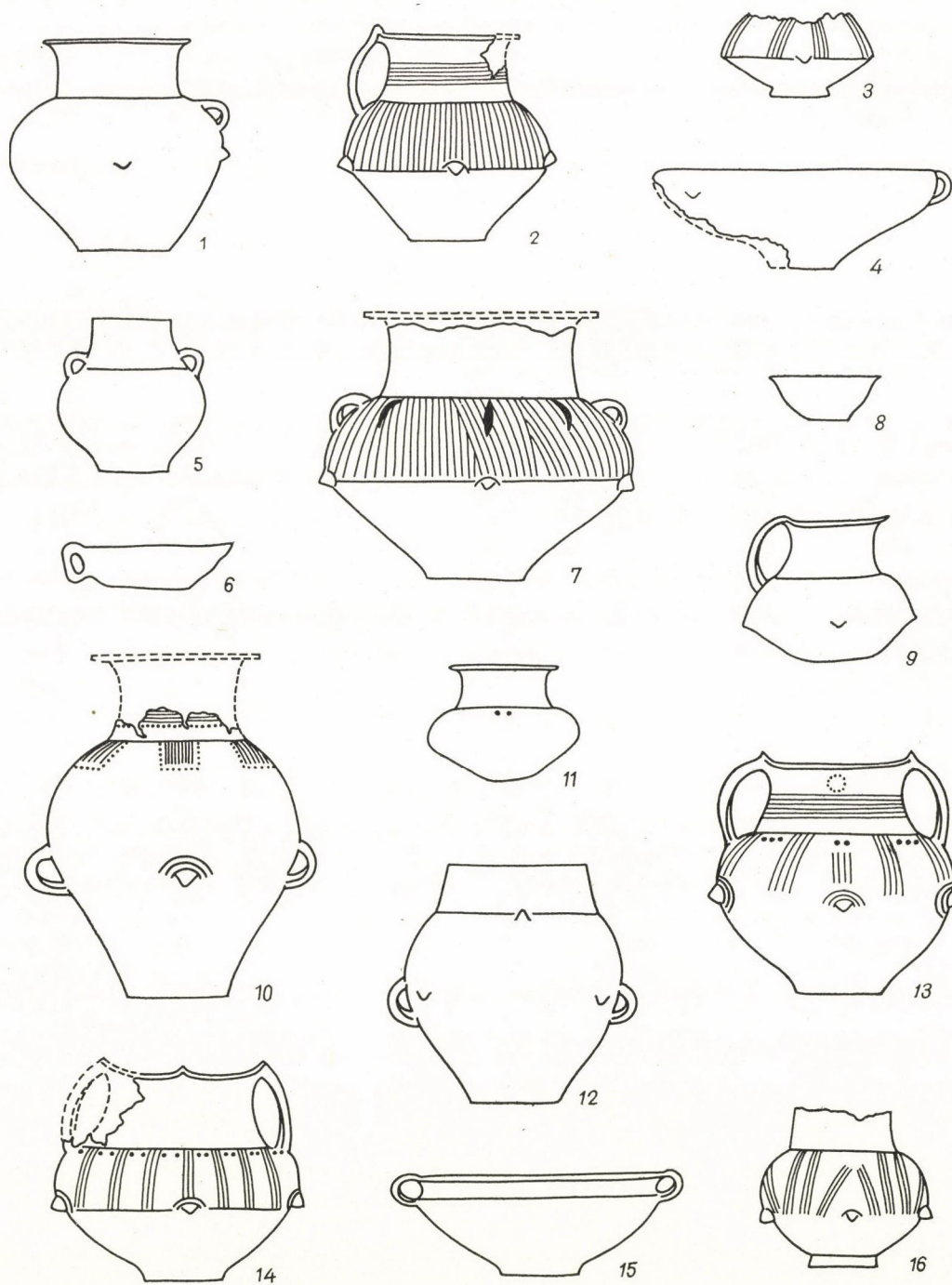


Abb. 6

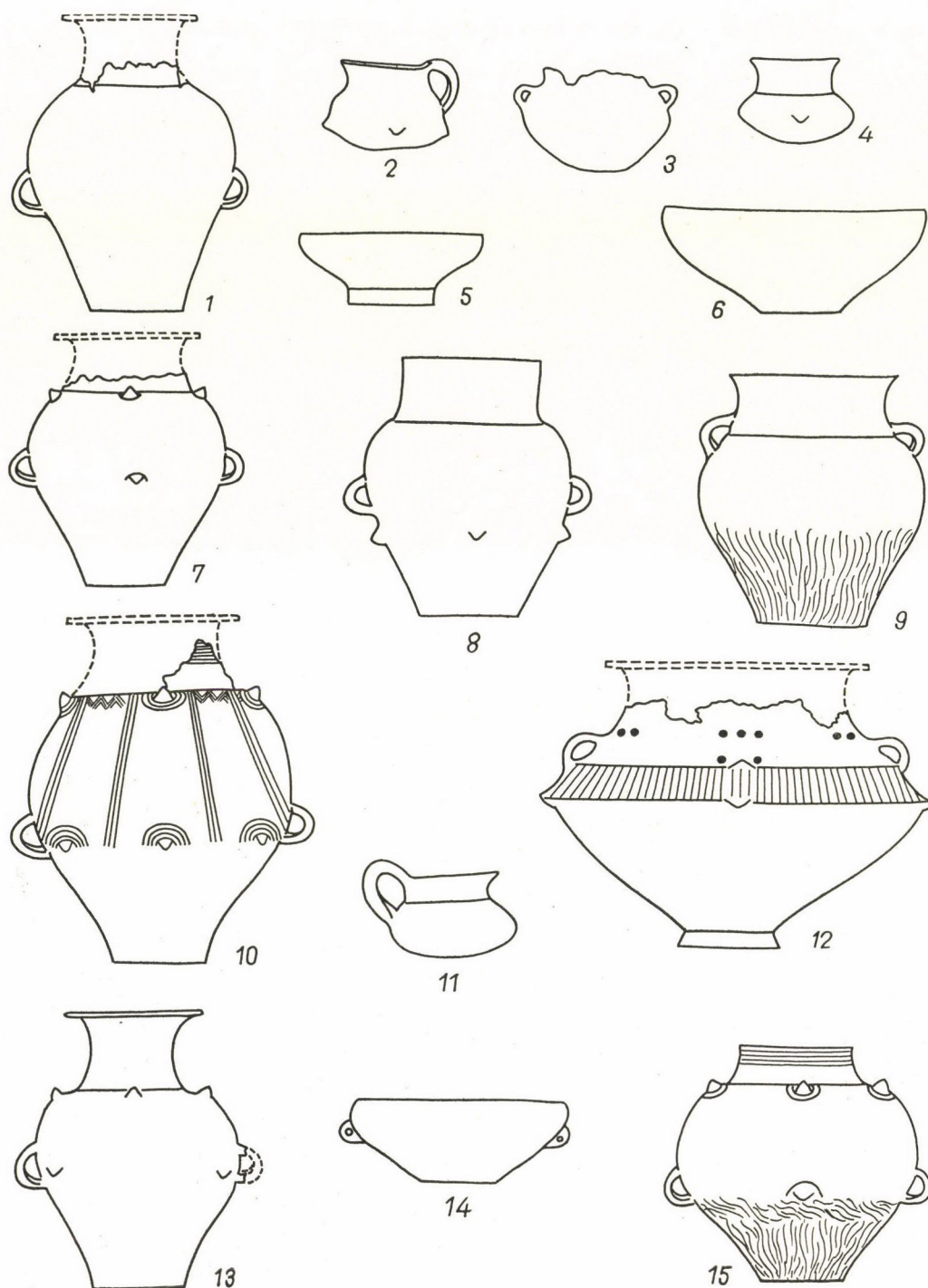


Abb. 7

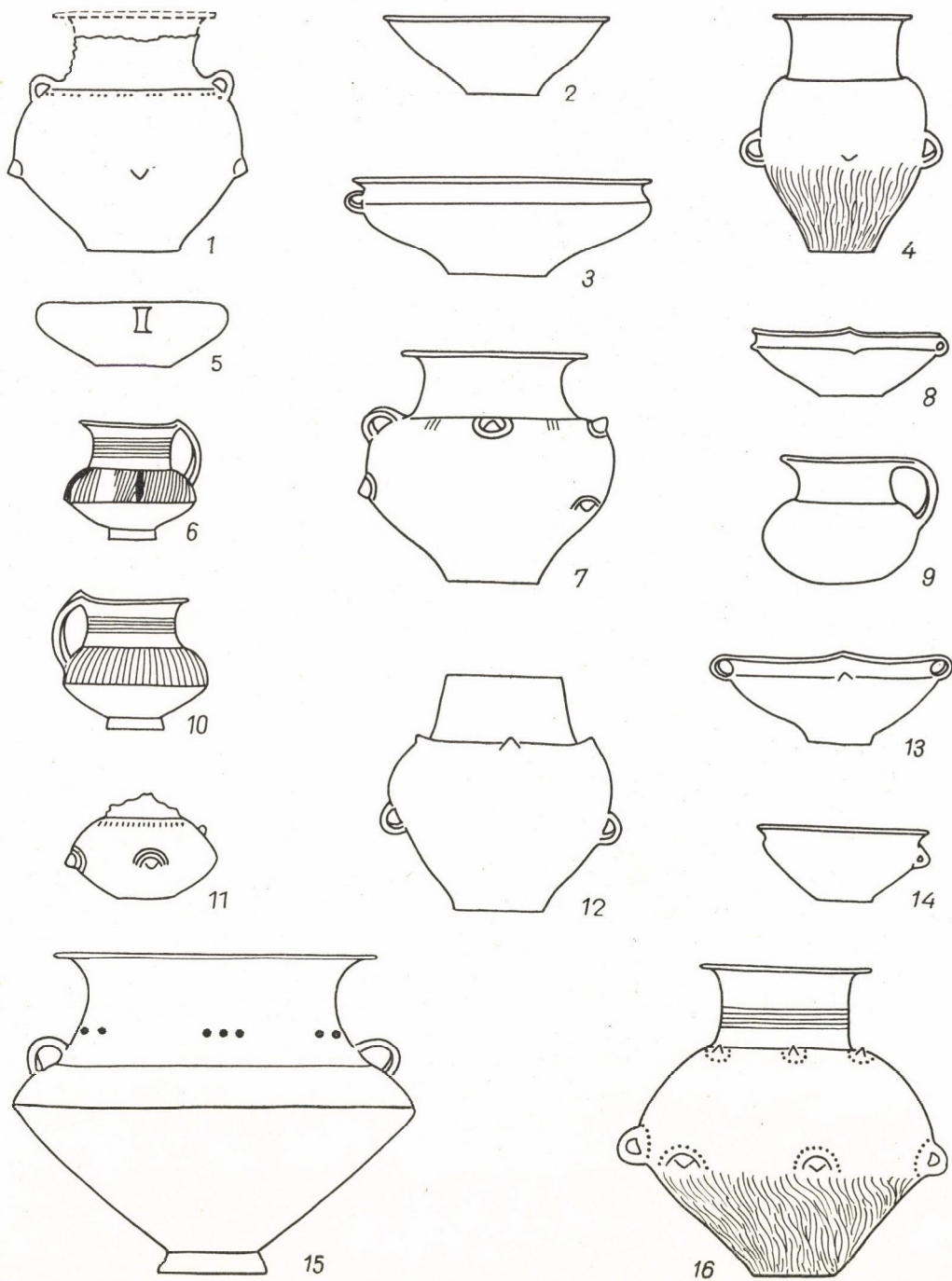


Abb. 8

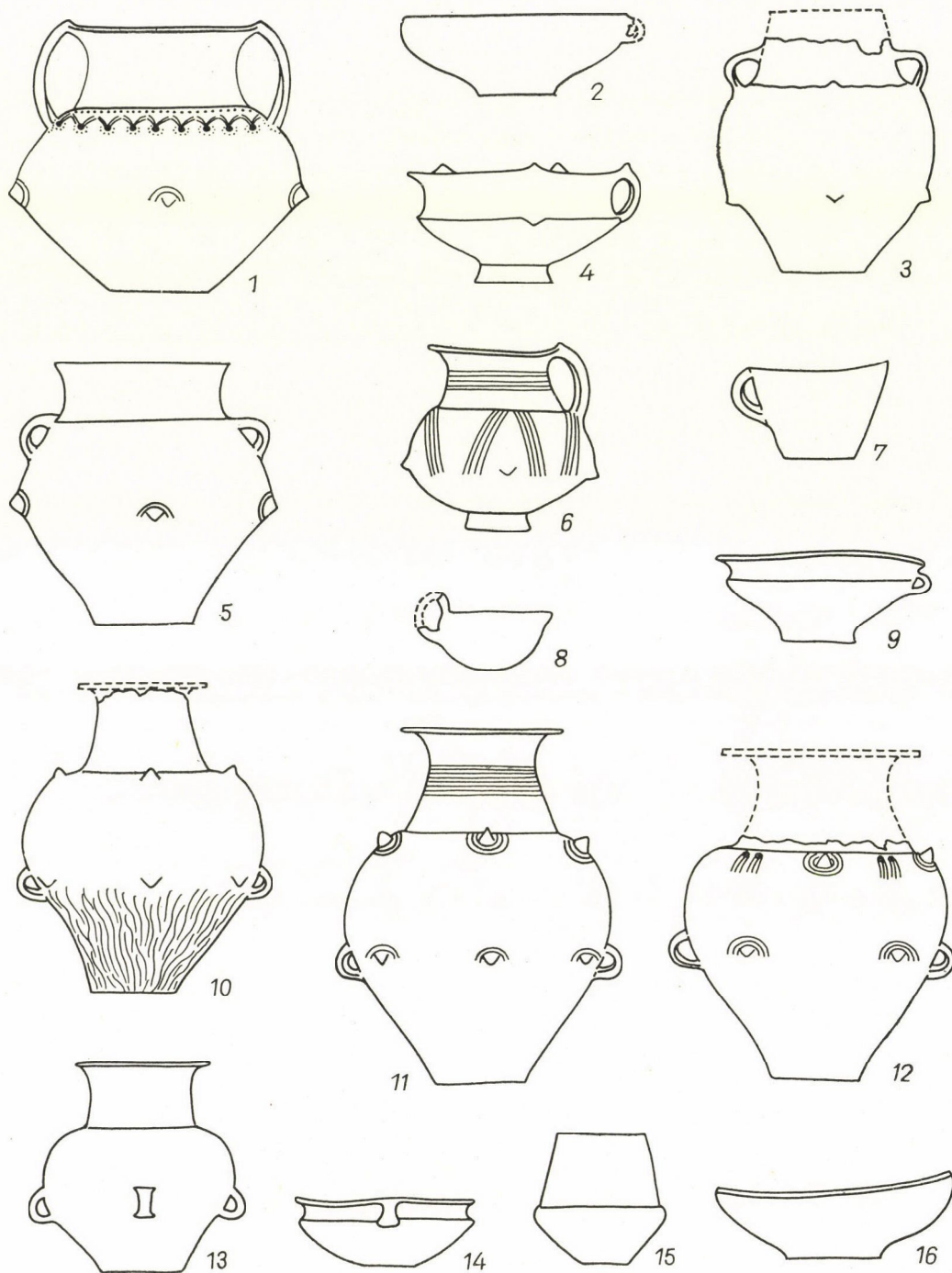


Abb. 9

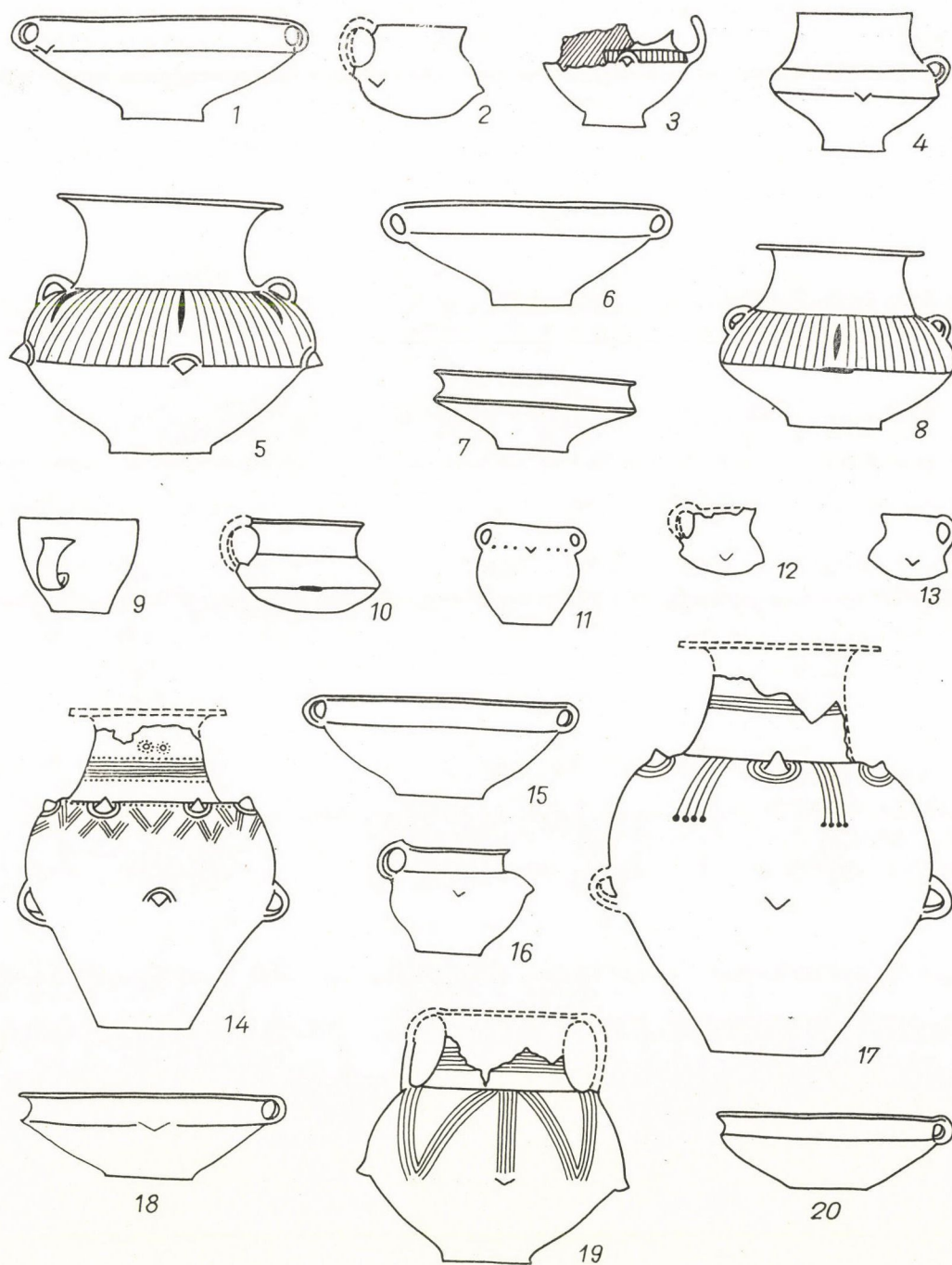


Abb. 10.

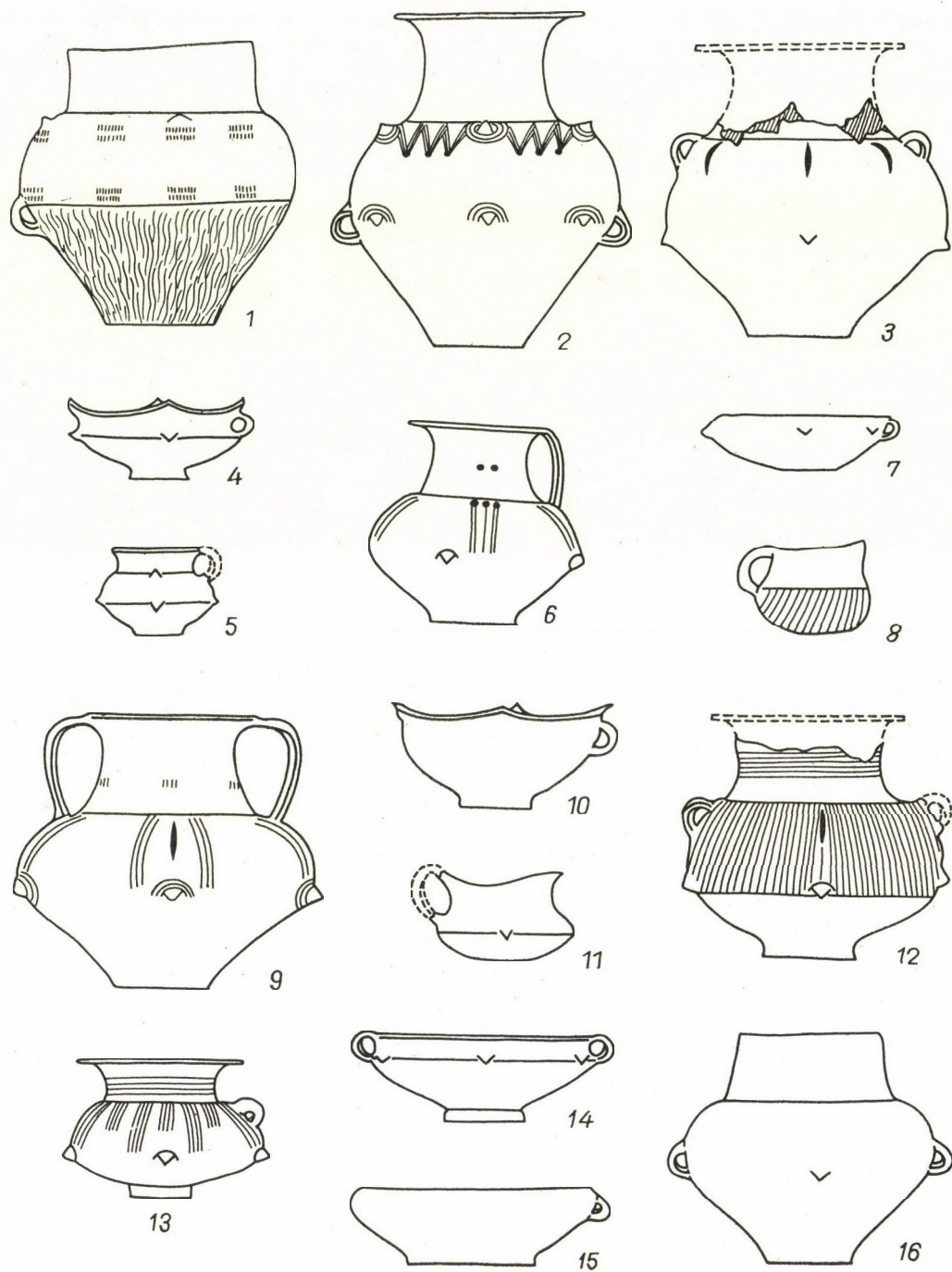


Abb. 11

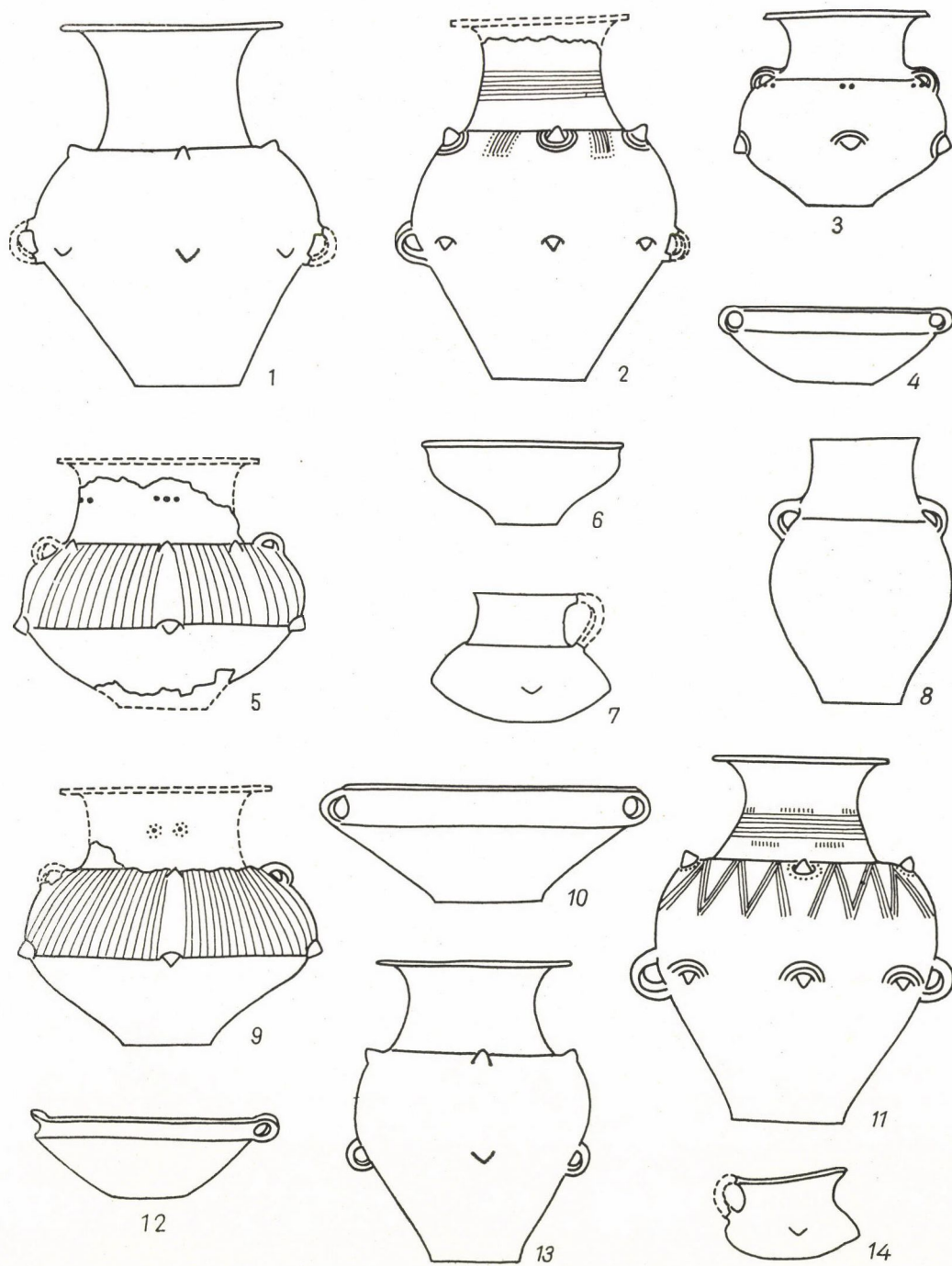


Abb. 12

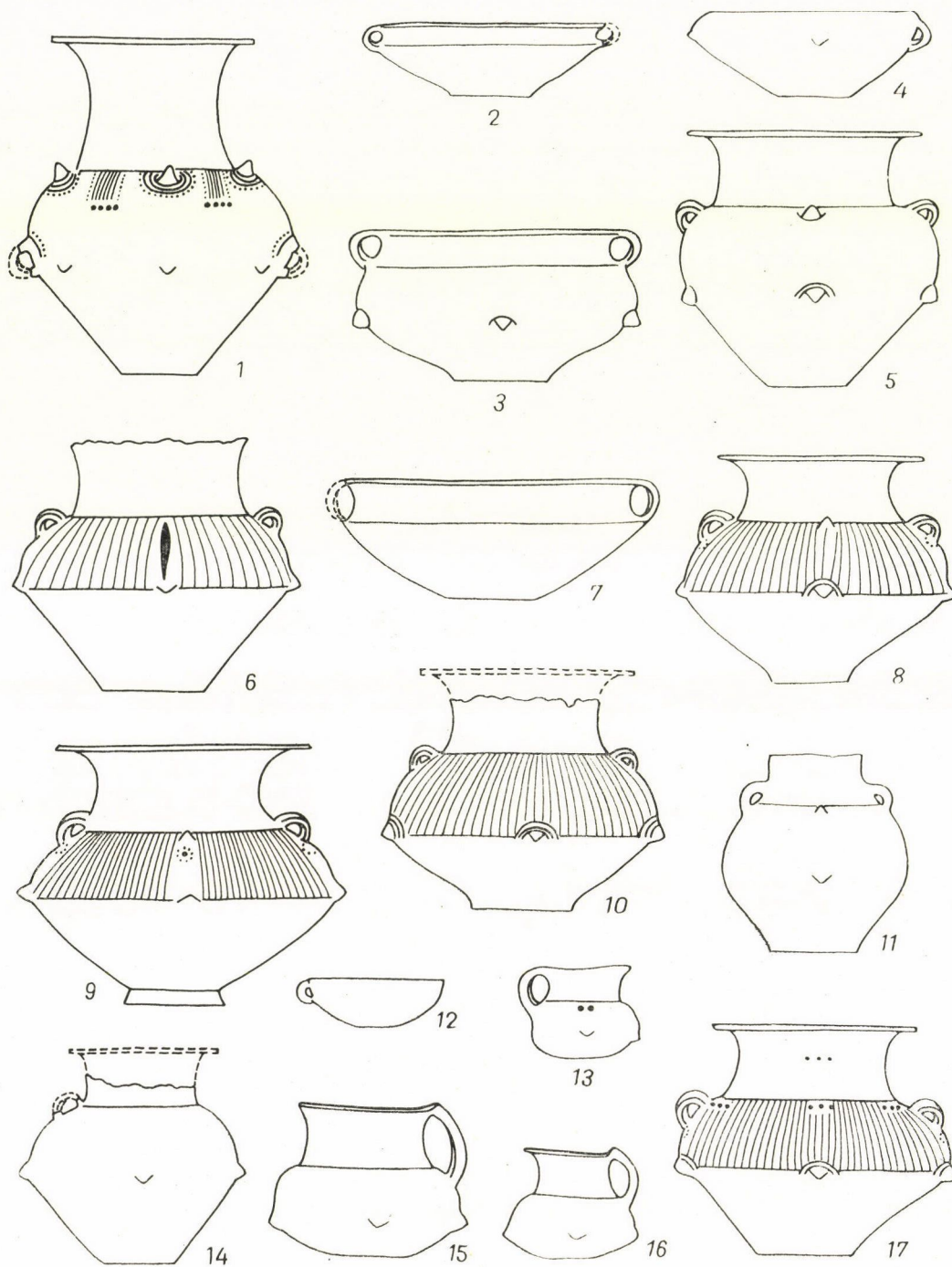


Abb. 13

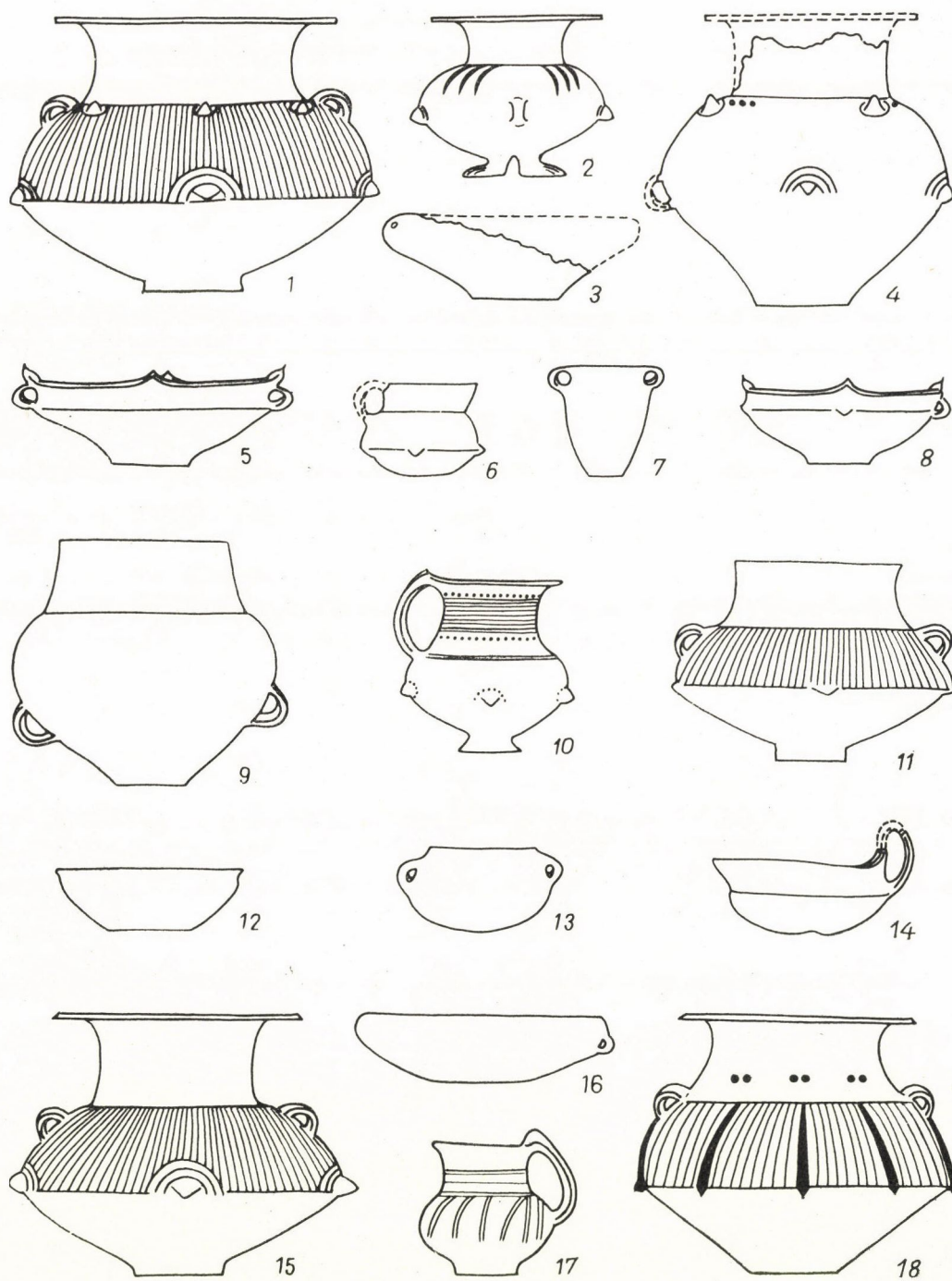


Abb. 14

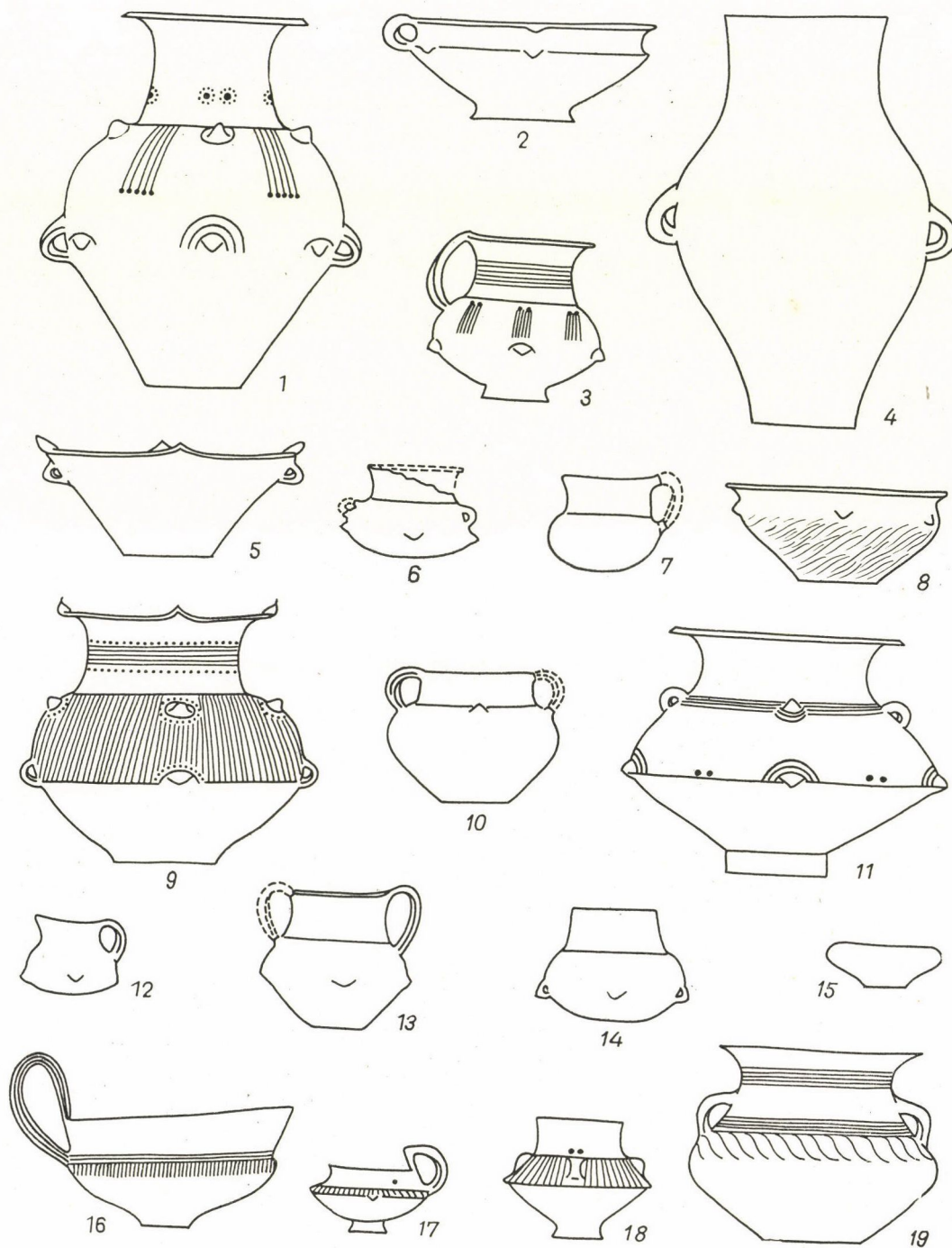


Abb. 15

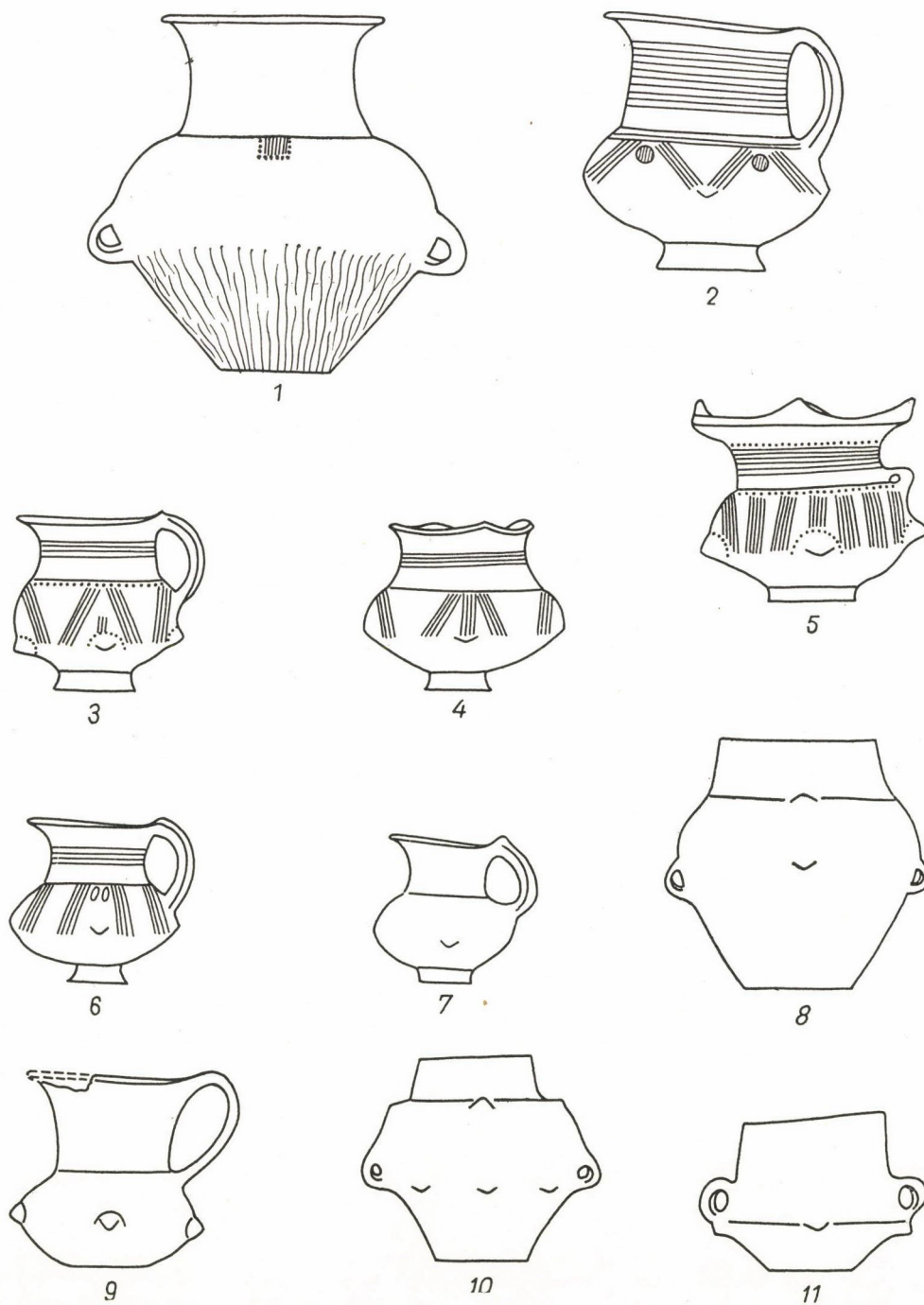


Abb. 16

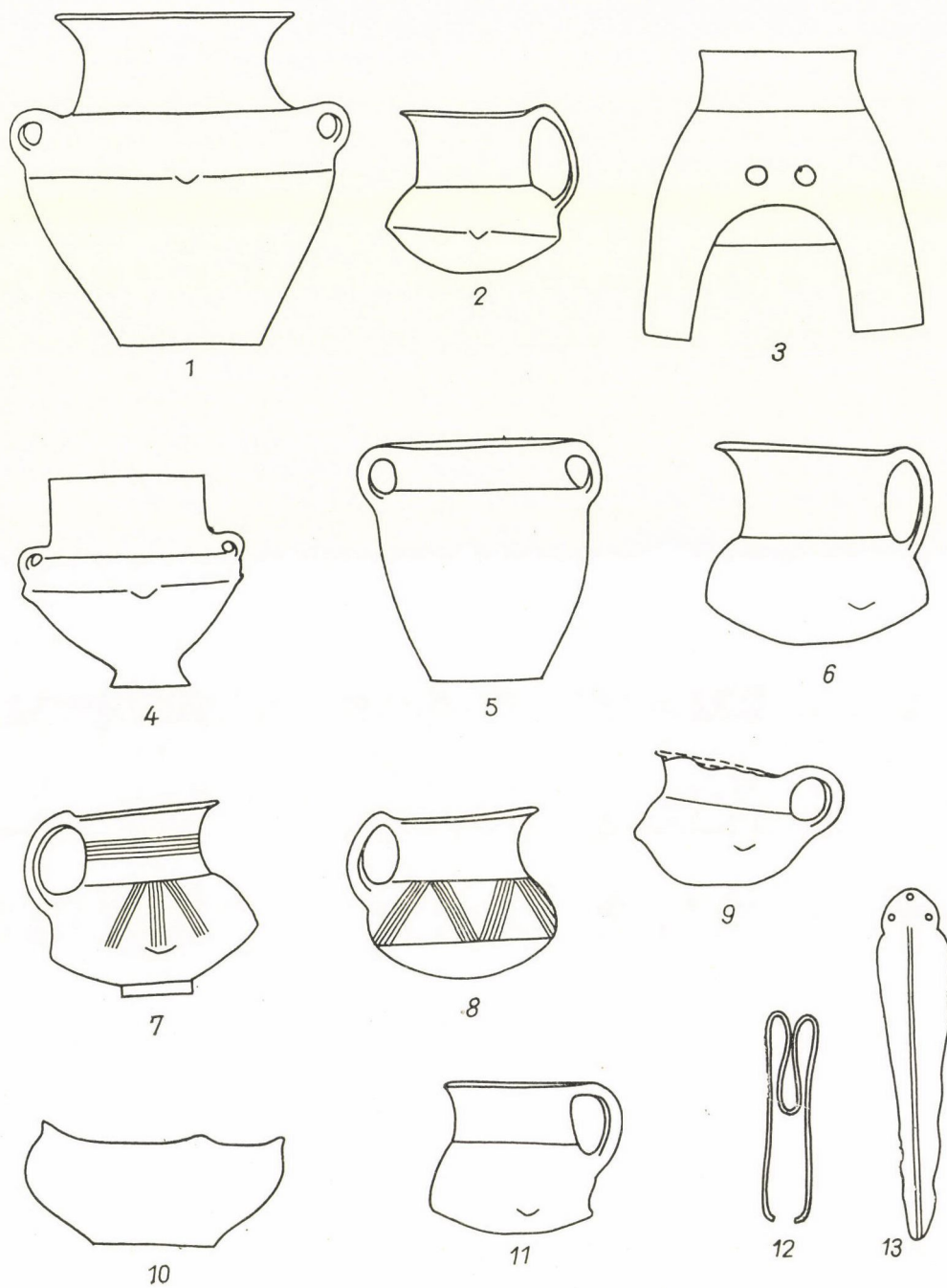


Abb. 17

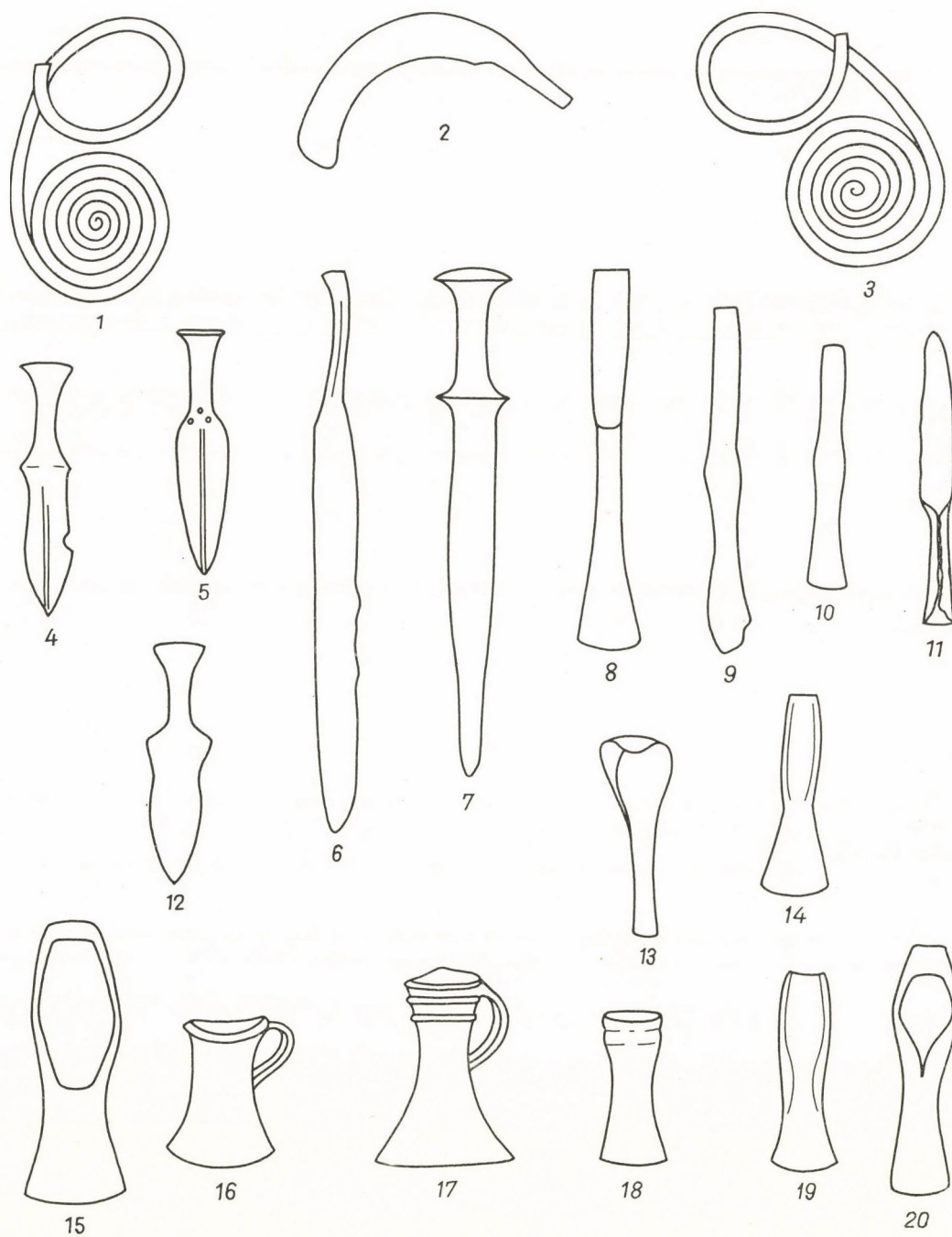


Abb. 18

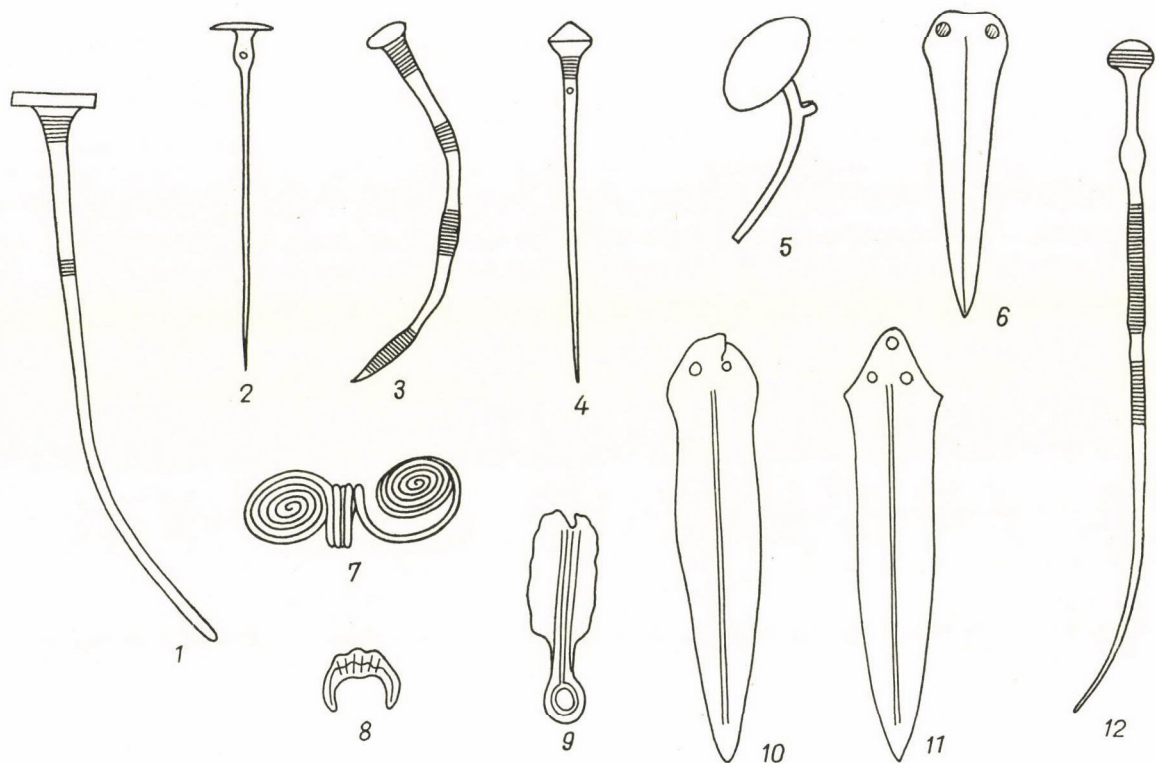


Abb. 19

weit mehr Gräber. Érdy erwähnt unter Einschluß des von den Gebrüdern Nyáry ausgegrabenen insgesamt 237 freigelegte Gräber, mit denen der Gesamtbestand des Gräberfeldes seiner Meinung nach noch nicht erschöpft ist.⁴⁸ Auf dem Borsos-Berg sind Völker mehrerer Zeitabschnitte bestattet, u. a. auch jene der Hatvaner Kultur.⁴⁹ P. Patay erwähnt von hier auch Fundmaterial skythischer Gräber.⁵⁰ Die zum Vorschein gelangten Funde wurden in das Ungarische Nationalmuseum (Budapest) eingeliefert.

10. *Piliny-Várhegy*. Die Ausgrabungen wurden von J. Nyáry begonnen⁵¹ und von seinem Sohn A. Nyáry fortgesetzt.⁵² Die Siedlung war befestigt, A. Nyáry erkannte mit Ausnahme der Süd- und Ostseite des Várhegy Spuren eines doppelten Walles.⁵³ Die Befestigungsarbeiten dürften noch auf die Zeit der Pécelers⁵⁴ oder Hatvaner Kultur⁵⁵ zurückgehen, doch dienten sie auch noch in der Ära der Pilinyer Kultur Verteidigungszwecken.

J. Nyáry stieß am Süd- und Osthang des Berges auf Brandgräber,⁵⁶ deren Beigaben jedoch nicht erhalten blieben, so daß es sich heute nicht mehr ermitteln läßt, ob das Gräberfeld zur Siedlung der Hatvaner oder der Pilinyer Kultur gehörte.

11. *Nógrádszakáll*. Anlässlich von Bauarbeiten kamen in der Rákóczi-Straße Gefäßbruchstücke zum Vorschein, die auf eine einstige Siedlung deuten.⁵⁷

12. *Karancsbesz*. Aus dem Dobroda-Tal erwähnt Patay einen Urnenfriedhof.⁵⁸

13. *Karancslapujtő-Pókahegy*. Von da veröffentlichte F. Kubinyi Funde, aus denen auf eine Siedlung der Hatvaner und Pilinyer Kultur geschlossen werden kann.⁵⁹ Später nahm hier J. Nyáry Ausgrabungen vor und fand dabei gleichfalls Spuren einer ehemaligen Siedlung.⁷⁰

14. *Karancslapujtő-Czinegéshegy*. In dem zur Siedlung von Pókahegy gehörigen Gräberfeld erschloß Nyáry auf dem benachbarten Czinegés-Berg ein acht Urnen enthaltendes Brandgrab und zwei weitere mit je einer Urne.⁶¹

⁴⁸ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 76.

⁴⁹ J. HAMPEL: Antiquités... T. XVIII. 5, 7–9, 11.

⁵⁰ P. PATAY: Fol. Arch. 8 (1955) 66–67. Der Verfasser erwähnt, daß ihm aus Borsos auch keltische Gräber bekannt sind.

⁵¹ Arch. Ért. 10 (1876) 336.

⁵² A. NYÁRY: Arch. Ért. 22 (1902) 351; Arch. Ért. 29 (1909) 416.

⁵³ A. NYÁRY: Arch. Ért. 29 (1909) 415.

⁵⁴ Zur Pécelers Kultur gehörige Funde: Arch. Ért. 29 (1909) 421, Abb. 6–9. J. BANNER: Die Pécelers Kultur. Budapest 1956. 57. T. XXVII.

⁵⁵ Zur Hatvaner Kultur gehörige Funde: Arch. Ért. 3 (1870) 128–129. J. HAMPEL: A bronzkor... T. LXXI. Arch. Ért. 29 (1909) 430–432.

⁵⁶ A. NYÁRY: Arch. Ért. 29 (1909) 416.

⁵⁷ Arch. Ért. 85 (1958) 84.

⁵⁸ P. PATAY: Nógrád... 17.

⁵⁹ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) 102–103. T. II, 5–6.

⁶⁰ J. NYÁRY: Arch. Ért. 3 (1870) 5.

⁶¹ J. NYÁRY: Arch. Ért. 3 (1870) 5–7. J. HAMPEL, A bronzkor... II. 74–75.

15. *Salgótarján-Mikemala dűlő*. Im Museum von Balassagyarmat befinden sich verschiedene Funde aus einem dortigen Urnengräberfeld.

16. *Salgótarján-Kaserne*. Aus Urnengräbern stammende kleine Schalen wurden ins Museum von Balassagyarmat eingeliefert.

17. *Zagyvápálfalva*. Das Gräberfeld liegt auf einem Hügelhang über dem Tal des Tarján-Baches, wo das Seitental von Alsószámos-Felsőpálfalva in dieses einmündet. Der Großteil des Gräberfeldes wurde 1926–27 von J. Hillebrand erschlossen,⁶² der an zwei Stellen auf Urnengräber stieß, deren Mehrzahl nordöstlich vom Haus des bulgarischen Gärtners von Pálfalva und die in geringer Zahl östlich von diesem zum Vorschein gelangten. Beide Fundorte bildeten Teile des gleichen Gräberfeldes. Im Zuge der Ausgrabungen wurden insgesamt 221 Gräber freigelegt, doch geriet das Fundmaterial während des zweiten Weltkrieges durcheinander, so daß bei der nach Kriegsende im Ungarischen Nationalmuseum vorgenommenen Neuordnung der Lagerbestände ein Teil der Funde nicht mehr nach Gräbern gesondert werden konnte. Deshalb bleibt auch die Vollständigkeit des mit den einzelnen Grabbeigaben identifizierten Fundmaterials ungewiß.

Grab 3. Gelblichbraune Urne, ergänzt (Abb. 1, 1).

Grab 4. Dunkelgraue Urne, ergänzt. H.: 26 cm, Bodendurchm.: 10 cm (Abb. 1, 2). Offener Ring, Dm.: 1,9 cm (T. XVII, 1); halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 2,9 cm, Br.: 2 cm (T. XVII, 4); Noppenring in zwei Teilen (T. XVII, 3); ein ebensolcher in drei Teilen (T. XVII, 2); Fragment einer röhrenförmigen Blechverzierung mit Loch zum Befestigen (T. XVII, 11); Bruchstück eines Beschlags.

Grab 5. Bronzenadel, L.: 13,2 cm (T. XVII, 7); Bronzenadel mit Scheibenkopf und Öse, L.: 11,4 cm (T. XVII, 9); bronzener Spiralling, Dm.: 2,4 cm (T. XVII, 13); Noppenringfragment (T. XVII, 8).

Grab 6. Kugelförmige Bronzenadel mit etwas verdicktem Schaft, L.: 15,3 cm (T. XVII, 6); Bruchstück eines blechernen Armreifs, Br.: 2 cm (T. XVII, 12).

Grab 8. Braunes, urnenförmiges Gefäß, H.: 12,4 cm, Randdm.: 10,3 cm, Bodendm.: 5,1 cm (Abb. 1, 3); Bronzenadel mit Scheibenkopf und Öse, L.: 14,3 cm (T. XVII, 10); Bronzedolch (T. XVII, 5).

Grab 9. Armreif aus Bronzedraht (T. XVII, 14, 15); aus vier gedrehten Drähten angefertigter Armreif (T. XVIII, 1); Bruchstücke eines ähnlichen Armreifs (T. XVIII, 2); 19 Bruchstücke längsgerippter, im Feuer deformierter Armreifen (T. XVIII, 5); Spiralling (T. XVIII, 9); flacher Blechring, Dm.: 2,5 cm (T. XVIII, 6); drei Bruchstücke eines gleichen Ringes (T. XVIII, 11); zwei Bronzeringe, Dm.: 2,5 und 2,4 cm (T. XVIII, 8); zwei Drahtringe (T. XVIII, 7); halbmondförmiger Bronzeanhänger (T. XVIII, 10); Bronzenadelfragment, L.: 8,5 cm (T. XVIII, 4); zwei Bronzedrahtfragmente; Spirallöhrchen (T. XVIII, 12); Ringanhänger, L.: 3,5 cm (T. XVIII, 3).

Grab 10. Gelblichgraues urnenförmiges Gefäß, H.: 10,5, Randdm.: 8, Bodendm.: 4,5 cm (Abb. 1, 5); dunkelgraue Schüssel mit ausladendem Rand (Abb. 1, 4).

Grab 11. Schwarze Urne, H.: 27,5, Bodendm.: 9 cm (Abb. 1, 6); Fragmente längsgerippter Armreifen (T. XIX, 1); Drahtfragmente, vermutlich Teile von Nadeln (T. XIX, 2); fragmentarischer Spiralling (T. XIX, 3); Spirallöhrchen (T. XIX, 4).

Grab 12. Abgerundeter Kieselstein, L.: 3,4 cm; die Hälfte eines ähnlichen; abgeschliffene, flache Steinplatte (T. XIX, 13); Nadel mit abgeflachtem Kugelfopf, L.: 16 cm (T. XIX, 5); halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 2,5 cm (T. XIX, 6).

Grab 13. Bronzenadel mit Scheibenkopf und Öse, L.: 15,5 cm (T. XIX, 8); eine ebensolche, L. 14,5 cm (T. XIX, 9); halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 3,4 cm (T. XIX, 7).

Grab 14. 2 St. dunkelgraue Urnenfragmente; Bruchstück des ausladenden Randes einer grauen Schüssel.

Grab 15. Halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 3,2 cm (T. XIX, 10); ein gleicher, L. 2,8 cm (T. XIX, 11); Noppenring, Dm.: 1,7 cm (T. XIX, 12); schwarze Schüssel, H.: 6, Randdm.: 14,1, Bodendm.: 6,6 cm (Abb. 15, 2).

Grab 17. Dunkelgraue Urne, H.: 28, Bodendm.: 10,5 cm (Abb. 1, 8); braungraue Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 7, Randdm.: 15,5, Bodendm.: 7 cm (Abb. 1, 7).

Grab 18. Braunes bauchiges Gefäß (Abb. 1, 9); braungraue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7, Bodendm.: 8,5 cm; Bronzenadel mit durchbohrtem Scheibenkopf (T. XX, 1); Spirallerle.

Grab 19. Braungraue Urne, H.: 19, Randdm.: 15, Bodendm.: 8 cm (Abb. 1, 10); bräunlichgelbe Schüssel mit hochgezogenem Rand, H.: 7, Randdm.: 24, Bodendm.: 7 cm (Abb. 1, 11).

Grab 20. Graubraune Urne, H.: 20, Randdm.: 15,5, Bodendm.: 11,2 cm (Abb. 1, 12); Bodenfragment einer kleineren Urne, Dm.: 9 cm; Bronzearmring, Dm.: 4,2 cm (T. XX, 6).

Grab 21. Braungraue Urne, H.: 24,5, Bodendm.: 15,5 cm (Abb. 2, 1); braungraue Schüssel mit gezacktem Rand, H.: 6, Randdm.: 17,5, Bodendm.: 8,5 cm (Abb., 2, 3); einhenkliges, braungraues Trinkgefäß, H.: 10, Randdm.: 8,5, Bodendm.: 4,5 cm (Abb. 2, 2).

Grab 22. Graue Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 2, 5); grauer Napf, H.: Randdm.: 4,5 cm (Abb. 2, 4); Spiralling (T. XX, 2); Trichteranhänger, L.: 2,2 cm (T. XX, 3); bronzenes Spirallöhrchen (T. XX, 4).

Grab 23. Bronzenadel mit durchbohrtem Scheibenkopf (T. XX, 5).

Grab 24. Braungraue Urne, H.: 25,5, Randdm.: 14,2, Bodendm.: 10 cm (Abb. 2, 6); Steinsplitt, L.: 10,2 cm; bronzener Armreif, unvollständig (T. XX, 7).

Grab 26. Schwarze Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 2, 7); ausladendes Schüsselrandfragment; Bruchstücke einer Schüssel mit eingezogenem Rand.

Grab 27. Dunkelgraues Gefäß, H.: 10,6, Bodendm.: 4,3 cm (Abb. 2, 8); graugelbe kleine Urne, H.: 9,5, Bodendm.: 4,1 cm (Abb. 2, 9); graues kugelbauchiges Trinkgefäß, H.: 5,8, Randdm.: 6,5 cm (Abb. 2, 10).

Grab 28. Graue Schüssel mit hochgezogenem Rand, H.: 6,7, Randdm.: 15,5, Bodendm.: 7,3 cm (Abb. 2, 11).

Grab 29. Braungraue Urne, H.: 31,5, Randdm.: 19, Bodendm.: 10,5 cm (Abb. 2, 12).

⁶² J. HILLEBRAND: Arch. Ért. 40 (1923–26) 60–69; Arch. Ért. 43 (1929) 35–40.

Grab 30. Bruchstücke einer zweihenkligen grauen Urne: Fragment einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand mit Warzenverzierung am Schulterteil.

Grab 31. Kleine schwarze Urne, Bodendm.: 6 cm (Abb. 2, 13).

Grab 33. Schwarze Urne, H.: 22,5, Randdm.: 20, Bodendm.: 8,2 cm (Abb. 2, 15); brauner Becher, H.: 5, Randdm.: 5,7 cm (Abb. 2, 14).

Grab 35. Braune Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 3, 4); graue Urne, H.: 23, Randdm.: 14,5 cm (Abb. 3, 1); graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8, Randdm.: 23, Bodendm.: 10 cm (Abb. 3, 2); graue Schale, H.: 8,5, Randdm.: 8,5, Bodendm.: 4,3 cm (Abb. 3, 3).

Grab 37. Grauer Topf, H.: 15,5, Randdm.: 12, Bodendm.: 17 cm (Abb. 3, 5); graue Schale mit schwarzem glasiertem Hals, H.: 7,2, Randdm.: 6,9 cm (Abb. 3, 6); Bruchstück einer kleinen Schüssel mit eingezogenem Rand; Urnenfragment.

Grab 38. Graubraune Urne, Bodendm.: 8,5 cm (Abb. 3, 7); schwarze, unvollständige Urne mit ausladendem Rand und zwei kleinen Henkeln auf dem mit vertieften Punkten verzierten Schulterteil; schwarze Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7,5, Randdm.: 22,5, Bodendm.: 6 cm (Abb. 3, 9); graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7, Randdm.: 18 cm (Abb. 3, 8).

Grab 39. Graue Urne, H.: 27,2, Randdm.: 22,2, Bodendm.: 12 cm (Abb. 3, 12); einhenkelige graue Schüssel, H.: 7,5, Randdm.: 21, Bodendm.: 10 cm (Abb. 3, 11); graues Napffragment, Bodendm.: 2,3 cm (Abb. 3, 10).

Grab 40. Braungraue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8,5, Randdm.: 24, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 3, 13); Halsfragment einer größeren schwarzen Urne mit Henkel, mit Parallellinien verziert; mit Henkel versehenes Bruchstück einer gelblichbraunen Schüssel mit ausladendem Rand.

Grab 41. Graue Urne, H.: 29, Randdm.: 14, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 3, 14).

Grab 42. Bronzenadel mit doppelkonischem Kopf (T. XX, 8).

Grab 43. Graue Urne, H.: 27,6, Randdm.: 16, Bodendm.: 12,3 cm (Abb. 3, 17); braungrauer Krug, H.: 13,2, Bodendm.: 4,5 cm (Abb. 3, 15); dunkelgraue Schale, H.: 7,5, Randdm.: 6,8 cm (Abb. 3, 16); Armreif aus flachem Bronzedraht, Dm.: 3,3 cm (T. XX, 10); bronzener Armring, Dm.: 3,8 cm (T. XX, 9).

Grab 44. Bronzenadel mit Scheibenkopf, L.: 11,5 cm (T. XX, 11); Ring aus zwei Bronzedrähten, Dm.: 2 cm (T. XX, 13, 14); gelblichgraue Urne, H.: 19, Randdm.: 15,5, Bodendm.: 9 cm (Abb. 4, 2); braungraue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8,5, Randdm.: 26, Bodendm.: 10 cm (Abb. 4, 1).

Grab 46. Einhenkliger, grauer Krug, H.: 17, Randdm.: 13, Bodendm.: 5,4 cm (Abb. 4, 3); Bodenfragment eines einhenkligen graubraunen Topfes mit kugeligem Bauch; abgenutzter Schlagstein (Kiesel), Dm.: 6 cm.

Grab 47. Graue Schüssel, H.: 7, Randdm.: 12,5, Bodendm.: 4,6 cm (Abb. 4, 4).

Grab 48. Dunkelgraue Urne, H.: 22, Randdm.: 15, Bodendm.: 8,6 cm (Abb. 4, 6); bräunlicher Napf, H.: 4,9, Randdm.: 6 cm (Abb. 4, 5).

Grab 50. Graue Urne, H.: 33, Randdm.: 22, Bodendm.: 11,5 cm (Abb. 4, 7); braungraue Schüssel mit gezacktem Rand, H.: 6,5, Randdm.: 14,5, Bodendm.: 6,3 cm (Abb. 4, 8); Stift einer Bronzenadel, L.: 14,3 cm (T. XX, 12).

Grab 51. Graubraune Urne, H.: 20,2, Randdm.: 18, Bodendm.: 10 cm (Abb. 4, 11); braungraue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8, Randdm.: 18, Bodendm.: 7,7 cm (Abb. 4, 10).

Grab 52. Bruchstücke einer schwarzen Urne mit weit ausladendem Rand und mit einer zweireihigen Punktverzierung rings um die Schulter; Randfragment einer Schüssel mit ausladendem Rand.

Grab 53. Boden- und Seitenfragmente einer Urne mit zylindrischem Hals und geradem Rand; Schüssel mit ausladendem Rand (Abb. 4, 9).

Grab 54. Bruchstücke einer schwarzen Urne; schwarzer stumpfkegeliger Becher mit dem am Rand angesetzten Henkelfragment, H.: 6, Randdm.: Bodendm.: 4,5 cm.

Grab 55. Bruchstücke eines schwarzen einhenkligen Topfes; Fragmente eines kleinen grauen Topfes.

Grab 56. Graue Urne, H.: 10,8, Randdm.: 11,2, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 4, 13); graue Urne mit vier Warzen am Rand, H.: 10,8, Randdm.: 11,2, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 4, 12).

Grab 57. Bruchstücke einer schwarzen Urne; Randfragment einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand; graues Gefäßfragment; Bodenfragment eines dickwandigen grauen Gefäßes; Bodenfragmente eines schwarzen, feiner gearbeiteten Gefäßes; Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand und einem Henkel, gelblichgrau; Bronzering Dm.: 1,9 cm (T. XXI, 2).

Grab 58. Linienverzierte Hals- und Seitenfragmente einer kleinen Urne, Bodendm.: 5,5 cm; Randfragment einer Schüssel mit ausladendem Rand; Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand; breites Randfragment einer großen Urne; Bronzenadel mit vertikal durchbohrtem Scheibenkopf, L.: 8,2 cm, Scheibendm.: 2,1 cm (T. XXI, 1).

Grab 59. Bronzener Armring, Dm.: 3,7 cm (T. XXI, 9); Spiralling, Dm.: 1,3 cm (T. XXI, 8); hufeisenförmiger Bronzeanhänger, Dm.: 1,3 cm (T. XXI, 7); Bronzebeschlag, Dm.: 1,9 cm (T. XXI, 4); Bronzebeschlag, Dm.: 1,3 cm (T. XXI, 6).

Grab 60. Grauer Krug, H.: 7,8, Randdm.: 7,4, Bodendm.: 2,7 cm (Abb. 4, 14); Fragmente eines Drahtarmrings (T. XXI, 10); Bruchstück eines zylindrischen Nadelstiftes.

Grab 61. Verborgene, große, spitz zulaufende Bronzenadel mit verdicktem Schaft, der mit parallel und schräg verlaufendem Linienmuster verziert ist.

Grab 62. Grauer Krug, H.: 12, Randdm.: 10,5, Bodendm.: 4 cm (Abb. 5, 1); bronzener Armring, Dm.: 2,8 cm (T. XXI, 17); Bruchstücke eines aus zwei Drähten angefertigten Armrings (T. XXI, 13, 15); Tonperle (T. XXI, 12).

Grab 63. Schwarze Urne, H.: 23, Randdm.: 21,5, Bodendm.: 8 cm (Abb. 5, 3); graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 23, Randdm.: 21,5, Bodendm.: 8 cm (Abb. 5, 2); Bronzenadel, L.: 13 cm (T. XXI, 11); halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 2,8 cm (T. XXI, 16).

Grab 64. Bruchstücke einer grauen Urne mit zwei am Bauchteil sitzenden Henkeln, Unterteil mit eingekämmter Verzierung, Bodendm.: 9 cm; bronzener Spiralarmring, im Feuer deformiert, unvollständig (T. XXI, 14, 18).

Grab 65. Graue Schale, H.: 11,5, Randdm.: 10, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 5, 4); bronzener Armreif mit einem fehlenden und einem in eine Spirale auslaufenden Ende (T. XXII, 3).

Grab 66. Bruchstücke einer braungrauen Urne, auf dem Halsfragment vertiefte Punktverzierung; graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 6,5, Randdm.: 17,8, Bodendm.: 8,5 cm (Abb. 5, 5); gebrochene Bronzenadel mit Scheibenkopf (T. XXII, 2); Bronzenadel mit Scheibenkopf (T. XXII, 5); Spiralröhrchen (T. XXII, 4).

Grab 67. Graue Urne, H.: Bodendm.: 7,3 cm (Abb. 5, 6); Boden-, rillenverzierte Schulter- und Halsfragmente einer Urne; Bronzenadel mit einwärts gebogenem Kopf, L.: 10,2 cm (T. XXII, 1).

Grab 68. Graue zerbrochene Urne mit ausladendem Rand, auf dem sich vier Zipfel befinden. Der Hals ist mit waagerechter Kannelierung und eingestochenen Punkten verziert. Unterhalb des Halses ein Punktmuster, auf dem Schulterteil eine Warze mit rings verlaufenden Rillen, auf dem Bauch zwei Henkel, der Unterteil mit eingekämmttem Muster; Boden- und Halsfragment einer schwarzen Urne; Schüssel mit ausladendem Rand, grau, H.: 7,3, Randdm.: 24,2, Bodendm.: 7,2 cm (Abb. 5, 7).

Grab 69. Dunkelgrauer Topf, H.: 21,2, Bodendm.: 8 cm (Abb. 5, 8).

Grab 71. Braune Henkelschale mit kanneliertem Schulterteil. Der eine Henkel mit Ansa lunata, H.: 11, Randdm.: 10,2, Bodendm.: 5,2 cm (Abb. 5, 10); graues Schüsselchen, H.: 4,5, Randdm.: 10, Bodendm.: 4,5 cm (Abb. 5, 9).

Grab 72. Schwarze Schüssel, H.: 7, Randdm.: 16,5, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 5, 11).

Grab 73. Schwarze Urne, H.: 33,6, Bodendm.: 10 cm (Abb. 5, 13); braune Schüssel mit eingezogenem Rand und Rippenverzierung (Abb. 5, 12); Bronzenadel mit Linienverzierung unterhalb des flachen Kopfes, Kopfdm.: 0,9 cm (T. XXII, 9).

Grab 74. Braungraue Urne, H. 21,3, Bodendm.: 8,8 cm (Abb. 5, 14); Bronzenadel mit Ösenkopf, L.: 11,2 cm (T. XXII, 7); Bronzering, Dm.: 2,9 cm (T. XXII, 6); Noppenringfragmente (T. XXII, 8).

Grab 75. Hals- und Bodenfragment einer schwarzen kleinen Urne; braungraue Schüssel, H.: 5,2, Randdm.: 13,8, Bodendm.: 5 cm (Abb. 5, 15); Bruchstück einer Schüssel mit Zackenverzierung auf dem ausladenden Rand.

Grab 76. Nicht mehr zusammenfügbare Bruchstücke einer grauen Urne; Unterteil eines größeren Gefäßes mit eingekämmttem Muster.

Grab 77. Graue Urne, H.: 20, Bodendm.: 11 cm (Abb. 6, 1); Randfragment einer braungrauen Schüssel.

Grab 78. Braungrauer Topf mit Ansa lunata-Henkel, H.: 19, Randdm.: 15,2, Bodendm.: 8,2 cm (Abb. 6, 2); fehlerhafte gelblichbraune Tasse, Bodendm.: 5 cm (Abb. 6, 3).

Grab 79. Hals und Seitenfragment einer schwarzen Urne; Bruchstück einer schwarzen Schüssel mit leicht ausladendem Rand.

Grab 80. Bräunliche Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 9 cm (Abb. 6, 4); Hals- und Seitenfragmente einer schwarzen Urne; graues Schüsselfragment.

Grab 81. Graue Urne, H.: 14,5, Randdm.: 8,5, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 6, 5).

Grab 82. Wandfragment einer Urne; Bruchstück einer Schüssel mit Warzenverzierung auf dem ausladenden Rand.

Grab 83. Schwarze Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 6, 7).

Grab 84. Boden-, Hals- und Schulterfragment einer Urne; Schulterfragment einer Schüssel.

Grab 85. Graue Henkeltasse, H.: 13,8, Randdm.: 12, Bodendm.: 6 cm (Abb. 6, 9); graues Schüsselchen, H.: 4, Bodendm.: 4,5 cm (Abb. 6, 8).

Grab 86. Wandfragmente einer Urne; Boden- und nach oben spitz verlaufende Randfragmente einer Schüssel.

Grab 87. Flaches graues Schüsselchen, H.: 5, Randdm.: 15, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 6, 6).

Grab 88. Boden- und Wandfragment einer Urne; Randfragment einer einhenkligen Schüssel mit Zackenrand.

Grab 90. Bodenfragment einer grauen Urne; kleines Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand.

Grab 91. Graue Urne, Bodendm.: 11 cm (Abb. 6, 10).

Grab 92. Unterteilfragment einer großen schwarzen Urne mit eingekämmttem Muster, Bodendm.: 10,5 cm; kleine dunkelgraue Urne, H.: 10,5 cm, Randdm.: 12, Bodendm.: 5 cm (Abb. 6, 11); Bruchstück einer braungrauen Schüssel mit kleinem Fuß und ausladendem, zipfelförmig zugespitztem Rand, an der sich vermutlich zwei Henkel befanden, H.: 7,5, Bodendm.: 6 cm.

Grab 93. Bräunliche Urne, H.: 22,6, Randdm.: 16, Bodendm.: 9 cm (Abb. 6, 12); Bruchstück einer grauen Schüssel mit spitz zulaufendem, ausladendem Rand; graues Schalenfragment; Bodenfragment eines kleinen grauen Gefäßes; Bodenfragment eines braungrauen Gefäßes mit Warzenverzierung an der Seitenwand.

Grab 94. Bodenfragment einer auf einem kleinen ausgehöhlten Fuß stehender Urne; Randfragment einer Schüssel mit eingezogenem Rand; zwei abgewetzte, gesplissene Kieselsteine.

Grab 95. Warzenverziertes Wand-, ausladendes Rand- und Henkelfragment einer Urne; Randfragment einer kleineren schwarzen Urne mit Henkelstumpf; Spiralarmring aus flachem Bronzedraht (T. XXII, 10).

Grab 96. Profiliertes Urnenfragment mit einer auf dem schwarzen Bauch sitzenden Warze; kleines Bruchstück einer schwarzen Schüssel mit ausladendem Rand.

Grab 97. Bruchstücke einer schwarzen Urne; Schüssel mit ausladendem Rand und fragmentarischem Henkel; rundes Bodenfragment eines kleinen Gefäßes mit einer Warze auf der Seitenwand.

Grab 98. Braungraue Urne, H.: 21,6, Randdm.: 17,5, Bodendm.: 8,2 cm (Abb. 6, 13); Bruchstücke einer schwarzen Urne; zipfelförmig auslaufendes Randfragment einer grauen Schüssel.

Grab 99. Bruchstücke einer dunkelgrauen Urne; kleiner grauer Fuß eines Gefäßes.

Grab 100. Bräunlichgelbe Urne, H.: 19,3, Randdm.: 21, Bodendm.: 10,2 cm (Abb. 6, 14).

Grab 101. Unterteil einer braungrauen Urne mit zwei am Bauch angesetzten Henkeln, Bodendm.: 11 cm.

Grab 102. Bruchstück einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand und Henkel; Bruchstück einer zweiten Schüssel mit ausladendem Rand und Henkel; Fragment einer kleinen Schüssel mit geradem Rand, H.: 5 cm.

- Grab 103.* Bruchstück eines Gefäßfußes; ausladendes Randfragment einer Schüssel.
- Grab 104.* Graue Urne, Bodendm.: 7 cm (Abb. 6, 16).
- Grab 105.* Zwei Armringe aus flachen Bronzedrähten, Dm.: 5 und 4,8 cm; Fragmente mehrerer Noppenringe, Dm.: 2,4 cm (T. XXII, 11, 12).
- Grab 106.* Bruchstücke einer schwarzen Urne, Bodendm.: 9,7 cm; graue Schüssel, H.: 9, Randdm.: 25, Bodendm.: 7,7 cm (Abb. 6, 15).
- Grab 107.* Dunkelgraue zerbrochene Urne mit Punktreihenverzierung zwischen horizontalen Rillen auf dem Hals und zwei kleinen Bandhenkeln. Auf dem Schulterteil Warzen inmitten kreisförmig gezogener Rillen, auf der Bauchkante vier von Punktreihen umgebene Warzen, Unterteil mit eingekämmtem Muster.
- Grab 108.* Roh gearbeitete graue Urne, Bodendm.: 10,4 cm (Abb. 7, 1).
- Grab 109.* Urnenfragmente; Bruchstücke einer kleinen Urne; schwarzer Gefäßfuß, Bodendm.: 6 cm; Randfragment einer Schüssel mit Ansa lunata-Henkel; Randfragmente einer Schüssel mit ausladendem Rand; Bodenfragment eines kleinen Gefäßes; Gefäßwand mit einer punktreihenumrahmten Warze und vertikaler Linienverzierung; gelblichbraune Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 11,3, Randdm.: 25, Bodendm.: 7,2 cm (Abb. 7, 6); braungraue fragmentarische Schüssel mit ausladendem Rand und einem den Hals überspannenden Henkel, H.: 4,5, Bodendm.: 6 cm; braunes Schüsselchen mit eingezogenem Rand, H.: 4,5, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 7, 5); braune Henkelschale, H.: 5,3, Randdm.: 5,5, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 7, 2); braune Schale, H.: 4,8 cm (Abb. 7, 4); dunkelgraue kugelbauchige Schale mit zwei am Schulterteil angesetzten kleinen Henkeln mit waagrechter Öffnung, Bodendm.: 3 cm (Abb. 7, 3); profilierter Unterteil eines schwarzen Gefäßes, Bodendm.: 8,6 cm; Flußkiesel.
- Grab 110.* Graue Urne, Bodendm.: 8,7 cm (Abb. 7, 7); Randfragmente einer Schüssel; Bronzenadel mit Scheibenkopf, Scheibendm.: 2,3 cm (T. XXII, 16); bronzener Armreif mit einander überdeckenden Enden, Dm.: 3,8 cm (T. XXIII, 13).
- Grab 111.* Graue Schale, H.: 4,8, Randdm.: 5,5 cm (Abb. 7, 11).
- Grab 115.* Graue Urne, H.: 26, Randdm.: 15,7, Bodendm.: 10 cm (Abb. 7, 8); bronzenes Schmuckstück aus dreifach gedrehtem, endlosem Draht, mit Schlingenende, halbkreisförmig gebogen, Dm.: 2,9 cm (T. XXIII, 14).
- Grab 120.* Graue Urne, H.: 24,8, Randdm.: 17, Bodendm.: 12 cm (Abb. 7, 9); Randfragment einer Schüssel mit ausladendem Rand; zwei im Feuer teilweise miteinander verschmolzene Spiralarmsringe aus flachem Bronzedraht (T. XXV, 7, 8); zwei fragmentarische Bronzenadeln mit Scheibenkopf und tordiertem Schaft (T. XXIII, 1, 6); Trichteranhänger mit Brandspuren, H.: 4 cm (T. XXII, 13—15); fragmentarischer Spiralling, Dm.: 2,5 cm (T. XXIII, 15).
- Grab 121.* Graue Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 7, 10); Schüsselfragment mit ausladendem, spitz zulaufendem Rand; Brillen-Spiralling, L.: 4,9 cm (T. XXIII, 3); Bronzenadel mit flachem Scheibenkopf, unter dem der Schaft mit horizontalen Kerblinien verziert ist (T. XXIII 2); halbmondförmiger Bronzeanhänger, Dm.: 3,5 cm (T. XXIII, 4); trichterförmiger Bronzeanhänger, L.: 3,8 cm (T. XXIII, 5).
- Grab 122.* Bruchstücke einer schwarzen Urne; ausladendes Randfragment einer grauen Schüssel; Bronzenadel mit durchbohrtem flachem Scheibenkopf, Scheibendm.: 1,7 cm (T. XXIII, 12); Schaft einer Bronzenadel (T. XXIII, 10); zwei Bruchstücke eines Armreifs aus Bronzeblech (T. XXIII, 9); Teile von Spirallingen (T. XXIII, 7); Bruchstücke eines herzförmigen Haarrings (T. XXIII, 8); bronzenes Spirälrohrchen, L.: 1,2 cm (T. XXIII, 11).
- Grab 125.* Schwarze Urne, H.: 25, Bodendm.: 10,8 cm (Abb. 7, 12); niedriger grauer Gefäßfuß, Dm.: 8 cm; niedriger graubrauner Gefäßfuß, Dm.: 6,2 cm; ausladendes Randfragment einer Schüssel mit kleiner Warze auf dem Schulterteil.
- Grab 127.* Graue Urne, H.: 27, Randdm.: 15, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 7, 13); Teile einer schwarzen Urne; kleines Bruchstück einer schwarzgrauen Schüssel mit ausladendem Rand; halbmondförmiger Bronzeanhänger mit abgebrochenem Ende, L.: 3 cm.
- Grab 128.* Graue Urne, H.: 24, Randdm.: 11, Bodendm.: 9 cm (Abb. 7, 15).
- Grab 129.* Ziegelrote Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 8,4 cm, Randdm.: 21, Bodendm.: 9,7 cm (Abb. 7, 14).
- Grab 130.* Graue Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 8, 1).
- Grab 131.* Schwarzes Urnenfragment mit schräger Rillenverzierung auf dem Bauch.
- Grab 134.* Unterteil einer grauen Urne, Bodendm.: 10,5 cm; graue Schüssel mit geradem Rand, H.: 7,5, Randdm.: 21,5, Bodendm.: 9 cm (Abb. 8, 2).
- Grab 136.* Schwarze Urne, H.: 22,5, Randdm.: 14, Bodendm.: 7 cm (Abb. 8, 4); braungelbe Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 6,5, Randdm.: 16, Bodendm.: 7 cm (Abb. 8, 5); graue Schüssel, H.: 9, Randdm.: 29, Bodendm.: 11 cm (Abb. 8, 3); Randfragment mit und ohne Henkel einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand.
- Grab 137.* Schwarze Schale, H.: 10, Randdm.: 10, Bodendm.: 4 cm. (Abb. 8, 6).
- Grab 138.* Schwarze Urne, H.: 22,5, Randdm.: 17,2, Bodendm.: 10 cm (Abb. 8, 7); schwarze Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7, Randdm.: 22, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 8, 8).
- Grab 139.* Graue Schale, H.: 12, Randdm.: 10,6 cm (Abb. 8, 9).
- Grab 140.* Grauer Krug, H.: 12,7, Randdm.: 11,6 Bodendm.: 6 cm (Abb. 8, 10).
- Grab 141.* Braungraue Schale, Bodendm.: 3 cm (Abb. 8, 11); Bruchstück eines stumpfkegeligen Schüsselchens, H.: 2,1 cm; Fragment einer kleinen Schüssel von stumpfkegeliger Form, H.: 1,9 cm.
- Grab 142.* Graue Urne, H.: 23,2, Randdm.: 13, Bodendm.: 9 cm (Abb. 8, 12); bräunlichgelbe Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8, Randdm.: 21,5, Bodendm.: 6,7 cm (Abb. 8, 13); gebrochene Bronzenadel mit flachem, durchbohrtem Scheibenkopf, L.: 8 cm (T. XXIV, 1); halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 3 cm (T. XXIV, 2); bronzenes Spirälrohrchen, L.: 1,2 cm (T. XXIV, 3); Bruchstück eines dünnen Drahringes; Fragment eines kleinen Bronzedrahtes mit eingedrehtem Ende (T. XXIV, 4).
- Grab 143.* Schwarze Urne, H.: 30, Randdm.: 32, Bodendm.: 9 cm (Abb. 8, 15).
- Grab 144.* Graue Urne, H.: 7,5, Randdm.: 16,2, Bodendm.: 7 cm (Abb. 8, 16); graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7,5, Randdm.: 16,2, Bodendm.: 7 cm (Abb. 8, 14).

- Grab 145.* Schwarze Urne, H.: 25,5, Randdm.: 19,5, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 9, 1); rötliche Schüssel mit eingezogenem Rand, Bodendm.: 7,8 cm (Abb. 9, 2).
- Grab 146.* Braune Urne, Bodendm.: 10,5 cm (Abb. 9, 3).
- Grab 147.* Graue Urne, H.: 26, Randdm.: 17, Bodendm.: 11 cm (Abb. 9, 5); nicht mehr zusammenfügbare Teile einer grauen Urne; graue Urnenfragmente.
- Grab 148.* Graue Schale, H.: 15,3, Randdm.: 10,8, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 9, 6); graue Schüssel mit einem Henkel und ausladendem, an vier Stellen zipfelartig aufstrebendem Rand, H.: 6,4, Randdm.: 12,5, Bodendm.: 4,6 cm (Abb. 9, 4).
- Grab 149.* Graue Schüssel, H.: 8,3, Randdm.: 20,5, Bodendm.: 8,8 cm (Abb. 9, 9); brauner Becher von Stumpfkegelform, H.: 8,2, Randdm.: 12, Bodendm.: 7,1 cm (Abb. 9, 7); halbkugeliger Becher, H.: 3,1, Randdm.: 7,4 cm (Abb. 9, 8).
- Grab 150.* Graue Urne, Bodendm.: 8,7 cm (Abb. 9, 10); Bruchstück einer braunen Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 7 cm.
- Grab 151.* Schwarze Urne, H.: 34, Randdm.: 18,7, Bodendm.: 10,2 cm (Abb. 9, 11); graue Urne, Bodendm.: 9 cm (Abb. 9, 12).
- Grab 152.* Graue Urne, H.: 30, Randdm.: 14,5, Bodendm.: 8,5 cm (Abb. 9, 13); Bruchstück einer grauen Henkelschale; nicht zusammenfügbare Teile einer schwarzen Urne; Bruchstück einer braunen Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 6, Randdm.: 6 cm (Abb. 9, 14).
- Grab 153.* Bronzedolch mit einer Längsrippe in der Mitte und drei Nagellöchern auf der dreieckigen Griffstange, L.: 15, Br.: 3,2 cm. (Abb. 17, 13).
- Grab 155.* Brauner kleiner Topf, H.: 7,2, Randdm.: 5,7, Bodendm.: 3 cm (Abb. 9, 15).
- Grab 156.* Graubraune Schüssel mit geradem Rand, H.: 7,5, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 9, 16).
- Grab 157.* Graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 10,2, Randdm.: 25,2, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 10, 1); kleine graue Schale, H.: 5,1, Randdm.: 5,2 cm (Abb. 10, 2).
- Grab 159.* Gelblichgraue, innen schwarze, unvollständige Urne, Bodendm.: 6,4 cm (Abb. 10, 3).
- Grab 160.* Bruchstück einer schwarzen Schüssel mit ausladendem Rand.
- Grab 161.* Kleiner grauer Topf, H.: 7,3, Randdm.: 5,8, Bodendm.: 3,2 cm (Abb. 10, 4).
- Grab 162.* Schwarze Urne, H.: 25, Randdm.: 23, Bodendm.: 11 cm (Abb. 10, 5); außen rote, innen schwarze Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 9,8, Randdm.: 25, Bodendm.: 8 cm (Abb. 10, 6).
- Grab 163.* Schwarze Urne, Bodendm.: 8 cm (Abb. 10, 8); schwarze Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7,5, Randdm.: 19, Bodendm.: 6,5 cm (Abb. 10, 7).
- Grab 164.* Schale, H.: 5,6, Randdm.: 6,2 cm (Abb. 10, 10); Bruchstück eines Bechers von der Form eines umgekehrten Stumpfkegels, H.: 8,4 cm (Abb. 10, 9); Fragmente einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand; Kleines Bruchstück einer Schüssel mit eingezogenem Rand; abgewetzter Bachkiesel, gebrochen; kleinerer Kieselstein.
- Grab 165.* Graue Henkelschale, H.: 3,6 cm (Abb. 10, 12); kleiner grauer Topf, H.: 5,7, Randdm.: 5,1, Bodendm.: 1,8 cm (Abb. 10, 11); Bronzenadel mit flachem Scheibenkopf (T. XXIV, 5); Bronzenadel mit kleinem flachem Kopf und geripptem Schaft (T. XXIV, 9); Bronzenadel mit fehlendem Kopf (T. XXIV, 14); zerbrochene Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf (T. XXIV, 7); Stiftfragment einer Nadel (T. XXIV, 6); Spiralling, Dm.: 1,9 cm (T. XXIV, 11); Spirallröhrchen (T. XXIV, 8); zwei vollkommen verbrannte, amorphe Bronzeklumpen (T. XXIV, 13); aus einem Geweih angefertigte Büchse, L.: 8,5 cm (T. XXV, 2); bronzene Miniatur-Flügelaxt (T. XXIV, 10); gebogenes Fragment eines bronzenen Armrings (T. XXIV, 12).
- Grab 166.* Schlanke, schwarze, Urne, Bodendm.: 8,6 cm (Abb. 10, 14); braungraue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8,8, Randdm.: 23,5, Bodendm.: 7,3 cm (Abb. 10, 15); kleine graue Schale, H. 3,6, Randdm.: 3,6 cm (Abb. 10, 13); Bronzenadel mit flachem Kopf, L.: 22,1 cm (T. XXV, 6); Doppelspiralling, Dm.: 2 cm (T. XXIV, 15).
- Grab 167.* Schwarze Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 10, 17); graue Schale, H.: 9,8, Bodendm.: 6 cm (Abb. 10, 16); gebogene Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf, L.: 9,5 cm (T. XXIV, 16).
- Grab 168.* Nicht zusammenfügbare Teile einer schwarzen Urne, Bodendm.: 10 cm; Schalenfragment.
- Grab 169.* Graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 6,8, Randdm.: 24,5, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 10, 18); Bronzenadel mit einer Öse unter dem Scheibenkopf, Scheibendm.: 5,5 cm. Stark verbrannt (T. XXIV, 17).
- Grab 170.* Nicht mehr zusammenstellbare Bruchstücke einer dunkelgrauen Urne; braungelbe Schüssel, H.: 7, Randdm.: 21,5, Bodendm.: 9 cm (Abb. 10, 20).
- Grab 171.* Schwarze Urne mit zwei Henkeln, Bodendm.: 8 cm (Abb. 10, 19).
- Grab 173.* Dunkelgraue Urne, H.: 29, Randdm.: 19,7, Bodendm.: 11,7 cm (Abb. 11, 1); zylindrischer Hals einer schwarzen Urne; Bruchstück einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand; Randfragment mit Henkel einer rötlich-schwarzen Schüssel mit ausladendem Rand.
- Grab 175.* Schwarze Urne, Bodendm.: 8,8 cm (Abb. 11, 2); gerade Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf, L.: 12,3 cm (T. XXIV, 18).
- Grab 177.* Schwarze Urne, Bodendm.: 11 cm (Abb. 11, 3); zerbrochene graue Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8,1, Randdm.: 26,2, Bodendm.: 10 cm.
- Grab 179.* Graue Schüssel, H.: 6,8, Randdm.: 17, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 11, 4).
- Grab 180.* Schwarze Urne, H.: 26, Bodendm.: 10,5 cm (Abb. 14, 1); dunkelgraue Schale, H.: 8, Bodendm.: 4,5 cm (Abb. 11, 5).
- Grab 182.* Schwarzer Krug, H.: 19,2, Randdm.: 15,7, Bodendm.: 8,5 cm (Abb. 11, 6); braune Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 5,5, Randdm.: 16,4, Bodendm.: 6 cm (Abb. 11, 7); schwarze Schale, H.: 4,8, Randdm.: 5,2 cm (Abb. 11, 8); Halbfragment eines bronzenen Brillen-Spiralringes.
- Grab 183.* Hals- und Bodenfragment mit Fuß einer nicht mehr zusammenfügbaren schwarzen Urne. Abgewetzter Bachkiesel.
- Grab 184.* Schwarze Urne, Bodendm.: 9 cm (Abb. 11, 9).
- Grab 185.* Zerbrochene Urne mit kannelierten Warzen auf dem Bauchteil, Bodendm.: 6,4 cm; tiefe gelbe Schüssel, H.: 9, Randdm.: 20, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 11, 10).

- Grab 186.* Graue Schale, H.: 5, Bodendm.: 6,6 cm (Abb. 11, 11); braungraue Urne, Bodendm.: 8 cm (Abb. 11, 12); kleiner braungrauer Topf, H.: 8, Randdm.: 10,5, Bodendm.: 3,6 cm (Abb. 11, 13).
- Grab 187.* Schwarze Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 8,5, Randdm.: 22,5, Bodendm.: 8 cm (Abb. 11, 14).
- Grab 188.* Schwarze Urne, H.: 21,8, Randdm.: 16,3, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 11, 16); graue Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 7,3, Randdm.: 23, Bodendm.: 12 cm (Abb. 11, 15).
- Grab 189.* Bruchstück einer grauen Schüssel mit ausladendem Rand und einem Henkel, H.: 7,6 cm.
- Grab 190.* Schwarze Urne, Bodendm.: 10 cm (Abb. 12, 1); Spiralling aus flachem Bronzedraht, Dm.: 1,8 cm; fünf Pastenperlenfragmente (T. XXVI, 15); flache, durchbohrte Bernsteinperle.
- Grab 191.* Nicht mehr zusammenfügbare Bruchstücke einer schwarzen Urne, Bodendm.: 8,7 cm; Abgewetzter Flußkiesel.
- Grab 192.* Unvollständige schwarze Urne, Bodendm.: 10,2 cm (Abb. 12, 2).
- Grab 194.* Dunkelgraue Urne, Bodendm.: 7,8 cm (Abb. 12, 3); graubraune Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7,4, Randdm.: 22, Bodendm.: 8 cm (Abb. 12, 4); gerade Bronzenadel mit durchbohrtem Scheibenkopf, L.: 13,8 cm, Scheibendm.: 7,8 cm (T. XXV, 1).
- Grab 195.* Hälfte einer dunkelgrauen Urne (Abb. 12, 5).
- Grab 197.* Graue Schüssel mit geradem Rand, H.: 7,3, Randdm.: 19,5 cm (Abb. 12, 6); zwanzig abgeflachte weiße Pastenperlen (T. XXV, 5); Kopffragment einer Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf (T. XXV, 3); kleines Noppenringfragment (T. XXV, 4).
- Grab 198.* Schwarzgraue Urne, H.: 25,5, Randdm.: 6,5, Bodendm.: 8,8 cm (Abb. 12, 8); schwarze Tasse, H.: 7,6, Randdm.: 6 cm (Abb. 12, 7).
- Grab 199.* Schwarze Urne, (Abb. 12, 9); braune Schüssel, H.: 11,2, Randdm.: 29,5, Bodendm.: 12 cm (Abb. 12, 10).
- Grab 200.* Schwarze Urne, H.: 3,5, Bodendm.: 11 cm (Abb. 12, 11); zerbrochene graue Schüssel mit ausladendem Rand, der an zwei Stellen spitz zuläuft; braune Schüssel, H.: 8, Randdm.: 22, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 12, 12); Spiralling aus flachem Bronzedraht, Dm.: 1,8 cm (T. XXVI, 1).
- Grab 201.* Schwarze Urne, Bodendm.: 9 cm (Abb. 12, 13); graue Schale, H.: 4,5, Randdm.: 5,7 cm (Abb. 12, 14); bronzener Spiralling, Dm.: 2,1 cm (T. XXVI, 2); halbmondförmiger, gebrochener Bronzeanhänger (T. XXVI, 3).
- Grab 203.* Braungraue Urne (Abb. 13, 1); Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand.
- Grab 204.* Braune Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 7,2, Randdm.: 22,7, Bodendm.: 9 cm (Abb. 13, 2); rötlichbraune Schüssel, H.: 7,6, Randdm.: 24,5, Bodendm.: 9 cm (Abb. 13, 3).
- Grab 206.* Graue Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 8,7, Randdm.: 20,8, Bodendm.: 7,4 cm (Abb. 13, 4); graue Urne, Bodendm.: 10,4 cm (Abb. 13, 5); kleine gebogene Bronzenadel mit flachem Kopf (T. XXVI, 14).
- Grab 207.* Graue Urne, ergänzt, Bodendm.: 10,2 cm (Abb. 13, 6); graue bauchige Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 11,8, Randdm.: 29, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 13, 7); Noppenring, Dm. 1,8 cm (T. XXVI, 4).
- Grab 209.* Ergänzte Urne, Bodendm.: 8,2 cm (Abb. 13, 9); Bruchstücke einer schwarzen Urne, die sich nicht mehr zusammenfügen lassen; Fragment einer schwarzen Schüssel mit ausladendem Rand; Wandfragment einer Schale mit eingeritzter Linienverzierung, wahrscheinlich aus der Grabsohle, da nicht gleichaltrig mit dem Grab; bronzener Pfriem in einen zylindrischen Beingriff eingefaßt, L.: 9,8 cm (T. XXVI, 11).
- Grab 210.* Schwarze Urne, ergänzt, Bodendm.: 10,2 cm (Abb. 13, 8).
- Grab 212.* Bronzeblechfragment mit gepunzter Punktverzierung in der Mitte, möglicherweise von einem Gefäß (T. XXVI, 5).
- Grab 213.* Schwarze Urne, Bodendm.: 9,8 cm (Abb. 13, 10).
- Grab 215.* Braungraue Urne, H.: 19, Randdm.: 9,5 cm, Bodendm.: 8 cm (Abb. 13, 11); kleine graue halbkugelige Schüssel, H.: 5,1, Randdm.: 12,8, Bodendm.: 5,3 cm (Abb. 13, 12); zwei Spirälröhrchen, L.: 3,3 und 2,5 cm (T. XXVI, 6, 7); Ring, Dm.: 1,5 cm (T. XXVI, 13).
- Grab 216.* Schüsselfragmente.
- Grab 217.* Dunkelgraue Urne, Bodendm.: 9 cm (Abb. 13, 14); Spiralling, Dm.: 1,8 cm (T. XXVI, 8); halbmondförmiger Bronzeanhänger, L.: 3 cm (T. XXVI, 9); hufeisenförmiger Anhänger, Dm.: 2,7 cm (T. XXVI, 10).
- Grab 218.* Braungraue Schale, H.: 14, Randdm.: 13 cm (Abb. 13, 15); kleines Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand; kleines Fragment eines braunen Bechers von der Form eines umgekehrten Stumpfkessels; zwei Bruchstücke einer kugelbauchigen Schale mit zylindrischem Hals; Fragment eines abgewetzten Quarzkiesels.
- Grab 219.* Graue Schale, H.: 8, Randdm.: 7,8 cm (Abb. 13, 13).
- Grab 220.* Schwarze Urne, Bodendm.: 10,1 cm (Abb. 13, 17); ausladende Randfragmente einer Schüssel.
- Grab 221.* Graue Schale, H.: 9,5, Randdm.: 9 cm (Abb. 13, 16); offener Bronzering aus flachem, geripptem Drahtblech, Dm.: 1,5 cm.

Nach Gräbern zusammengehörige Bronzen ohne Angabe der Grabnummer

- Entzweigebrochene Bronzenadel mit einem Loch unter dem flachen Scheibenkopf (T. XXVI, 18); offener Armring aus flachem Bronzedraht, Dm.: 4,6 cm (T. XXVI, 17); runde, flache, abgeschliffene Steinplatte, Seelenstein (T. XXVI, 16).
- Gebogene Bronzenadel mit kleiner Öse unterhalb des mit konzentrischen Kreisen verzierten Scheibenkopfes, Scheibendm.: 3 cm, L.: 8 cm (T. XXVII, 1); Bronzenadel mit kleiner Öse unter dem spitz zulaufenden Scheibenkopf, fragmentarisch (T. XXVII, 2); bronzener Spiralling, Dm.: 2,5 cm (T. XXVII, 3); Bronzering mit offenen Enden, entzweigebrochen, Dm.: 2,5 cm (T. XXVII, 5, 6); hufeisenförmiger Anhänger, Dm.: 2,7 cm (T. XXVII, 4); Spirälröhrchen, L.: 2,1 cm (T. XXVII, 7); sechs halbkugelige Zierbeschläge mit je einem Loch an ihrem Rand (T. XXVII, 8–13).
- Zerbrochene Bronzenadel mit Doppelscheibenkopf und vertikalem Ohr am Schaft, L.: 11,5 cm, Scheibendm.: 2,3 cm (T. XXVII, 14); Bronzenadel ohne Kopf, L.: 11,7 cm (T. XXVII, 15).

Bronzener Dolch (T. XXVII, 19); offener Armring, Dm.: 5,5 cm (T. XXVIII, 2); Bruchstück eines vom Brand deformierten Armringes (T. XXVII, 17); offener Armring mit spitz zulaufendem Ende aus dünnem Draht, Dm.: 5,6 cm (T. XXVII, 16); Armringfragment (T. XXVII, 18); flacher, geschlossener, mit drei Rippen verzierter Ring, Dm.: 2 cm (T. XXVIII, 3); zwei Spiralringe, Dm.: 2,1 cm (T. XXVIII, 10); Bronzering, Dm.: 1,8 cm (T. XXVIII, 5); zwei offene dünne Drahringe, Dm.: 1,5 cm (T. XXVIII, 6, 11); zwei Ringfragmente (T. XXVIII, 7, 8); Spiralring, Dm.: 1 cm (T. XXVIII, 1); Bronzenadel mit spiralförmig gedrehtem Kopf, L.: 9,2 cm (T. XXVIII, 14); gebrochene Bronzenadel mit kugeligem Kopf und Kerbverzierungen auf dem verdickten Schaft (T. XXVIII, 9); Fragment einer Bronzenadel (T. XXVIII, 15); bronzenes Spirälröhrchen, L.: 3,1 cm (T. XXVIII, 16).

Bronzene Gürtelschnalle, an deren langen, an der Oberfläche gewellten Stift ein halbkreisförmiger Fortsatz anschließt, von dem zwei ankerförmige Enden abzweigen, L.: 5,5 cm (T. XXVIII, 12); flacher Bronzeknopf mit Öse, Dm.: 1,9 cm (T. XXVIII, 18); Bronzebeschlag, Dm.: 2,1 cm (T. XXVIII, 13); vom Brand völlig deformierte Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf (T. XXVIII, 17); Hälfte einer weißen, runden Perle (T. XXVIII, 20).

Zwei kleine Bruchstücke von Ringen (T. XXVIII, 24); Spiralscheibe (T. XXVIII, 21); hufeisenförmiger Anhänger, L.: 2,8 cm (T. XXVIII, 23); fünf bronzene Spirälröhrchen (T. XXVIII, 22).

Weitere Bronzen ohne Angabe der Grabnummer

Armring, Dm.: 3,6 cm (T. XXVI, 12); Bronzenadel mit Öse und Scheibenkopf, böhmischer Typus Scheibendm.: 5,5 cm (T. XXVIII, 27); Bronzenadel mit durchbohrtem Kopf, L.: 6 cm (T. XXVIII, 28); Scheibenkopf einer Nadel, Dm.: 2,1 cm (T. XXVIII, 25); Bronzenadel, L.: 10,5 cm (T. XXIX, 1); Bronzenadel, L.: 10,3 cm (T. XXIX, 2); gebrochene Bronzenadel mit kugeligem Kopf, L.: 8,6 cm (T. XXIX, 3); Bronzenadel mit konischem Kopf, L.: 9 cm (T. XXIX, 5); Bronzenadel mit konischem Kopf, L.: 8,8 cm (T. XXIX, 4); Bronzenadelfragment mit konischem Kopf, L.: 7 cm (T. XXIX, 9); Kegelpopffragment einer Bronzenadel, L.: 1,7 cm (T. XXIX, 7); Nadelfragment, L.: 5,2 cm (T. XXIX, 6); Bruchstück einer Nadel mit halbkugeligem Kopf (T. XXVIII, 26); linienverzierte Nadel mit verkehrt konischem Kopf, L.: 13 cm (T. XXIX, 10); Nadel mit verkehrt konischem Kopf, L.: 12,9 cm (T. XXIX, 12); gebogene Bronzenadel mit verkehrt konischem Kopf, L.: 10,5 cm (T. XXIX, 11); Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf, L.: 15,3 cm (T. XXIX, 16); gebogene Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf (T. XXIX, 15); dicke Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf, L.: 11,8 cm (T. XXIX, 14); Bronzenadel mit einem mit Bronzedraht umwickelten Kopf, L.: 8,4 cm (T. XXIX, 13); gebogene Bronzenadel mit eingedrehtem Kopf und tordiertem Schaft, L.: 4,1 cm (T. XXIX, 17); fragmentarischer Bronzenadelstift, L.: 8,3 cm (T. XXX, 2); Nadel mit hakenförmig gekrümmtem Ende, L.: 9,1 cm (T. XXX, 3); dicker, gerader Nadelschaft, L.: 11,1 cm (T. XXX, 4); bronzene Nähadel mit flachem, rundem Kopf, L.: 6 cm (T. XXX, 5); Spiralring, Dm.: 2,1 cm (T. XXX, 19); bronzener Spiralring, Dm.: 2,2 cm (T. XXX, 13); bronzener Spirälring, Dm.: 1,6 cm (T. XXIX, 12); Spiralring, Dm.: 1,8 cm (T. XXX, 6); flache Spiralscheibe (T. XXX, 7); bronzenes Spirälröhrchen, L.: 1,9 cm (T. XXVIII, 8); zwei halbmondförmige Bronzeanhänger, L.: 3,1 cm (T. XXX, 11, 14); geschlossener halbmondförmiger Anhänger, L.: 1,9 cm (T. XXX, 15); Noppenring, Dm.: 2,2 cm (T. XXX, 16); flache, runde, geschliffene Steinplatte, Dm.: 2,4 cm (T. XXX, 10); Spinnwirtel, Dm.: 4,2 cm (T. XXX, 9); bronzene Pinzette (Abb. 17, 12).

Tongefäße ohne Angabe der Grabnummer

Schwarze Urne, deren Sockel vier menschlichen Füßen nachgebildet ist, H.: 15,1, Randdm.: 15 cm (Abb. 14, 2); graue Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 8,3, Randdm.: 18,7 cm (Abb. 14, 3); graue Urne, Bodendm.: 10,7 cm (Abb. 14, 4); graue Schüssel mit ausladendem Rand, der mit vier zipfelartigen Ausbuchtungen verziert ist, H.: 8, Randdm.: 25,2, Bodendm.: 8,5 cm (Abb. 14, 5); schwarze Schale, H.: 5,5, Randdm.: 4,8 cm (Abb. 15, 7); graue Schale, H.: 5,9, Randdm.: 6 cm (Abb. 14, 6); rötlichbrauner Topf, H.: 11,2, Randdm.: 8,5, Bodendm.: 11 cm (Abb. 14, 7); graue Schüssel mit einem an vier Stellen erhöhten Rand, H.: 7,2, Randdm.: 19,2, Bodendm.: 7 cm (Abb. 14, 8); schwarze Urne, H.: 23,8, Bodendm.: 7,7 cm (Abb. 14, 9); hellgrauer Krug, H.: 16,5 cm (Abb. 14, 10); kleine, schwarze Urne, weitgehend ergänzt (Abb. 14, 11); Schüssel mit sanft ausladendem Rand, H.: 9, Randdm.: 11,2, Bodendm.: 6 cm (Abb. 14, 12); braunes Schüsselchen, H.: 5,3, Randdm.: 6 cm (Abb. 14, 13); zerbrochene schwarze Omphalos-Schale (Abb. 14, 14); schwarze Urne (Abb. 14, 15); rötlich-graue Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 6,3, Bodendm.: 7,2 cm (Abb. 14, 16); brauner Krug, H.: 7,2, Randdm.: 6, Bodendm.: 3,7 cm (Abb. 14, 17); schwarze Urne, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 14, 18); schwarze Urne, H.: 36, Bodendm.: 10,3 cm (Abb. 15, 1); braungrauer Krug, Bodendm.: 7,5 cm (Abb. 15, 3); gelbes urnenförmiges Gefäß, H.: 23,8, Randdm.: 17,5, Bodendm.: 7,7 cm (Abb. 15, 4); schwarze Schüssel mit hochgestelltem Rand, H.: 10,8, Randdm.: 25 Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 15, 5); schwarze Tasse (Abb. 15, 6); Schüssel mit ausladendem Rand, H.: 9,4, Randdm.: 21,5, Bodendm.: 8,8 cm (Abb. 15, 8); dunkelgraue Urne mit vier Zipfeln am Rand, H.: 24,5, Randdm.: 22,2, Bodendm.: 10 cm (Abb. 15, 9); graue Urne mit geradem Rand, H.: 12,3, Randdm.: 11,5, Bodendm.: 7 cm (Abb. 15, 10); schwarzgraue Urne, Randdm.: 24 cm (Abb. 15, 11); gelblichgraue Tasse, H.: 4,5, Randdm.: 4,3 cm (Abb. 15, 12); gelblichgraues urnenförmiges Gefäß mit zwei am ausladenden Rand angesetzten, auf die Schulter gestützten Bandhenkeln, H.: 12,6, Bodendm.: 5,5 cm (Abb. 15, 13); schwarzer Topf, H.: 6,7, Randdm.: 4,7, Bodendm.: 3 cm (Abb. 15, 14); Schüssel mit eingezogenem Rand, H.: 2,6, Randdm.: 6,2, Bodendm.: 2,5 cm (Abb. 15, 15); schwarze Schale, in deren Innern sich drei Rillen über dem Omphalos überschneiden, während die darüberliegende Schalenwand vier aus parallel verlaufenden Rillen gebildete Bündel in Kreissegmentform zieren, H.: 6,9, Randdm.: 19,3, Bodendm.: 2,7 cm (Abb. 15, 16); braune Schale mit hochgestelltem Henkel, H.: 3,8, Randdm.: Bodendm.: 2,2 cm (Abb. 15, 17); kleiner graubrauner Topf, H.: 7, Randdm.: 5,4, Bodendm.: 2,8 cm (Abb. 15, 18); schwarze Urne vom Kyjatice-Typus, H.: 18,8, Randdm.: 20,2, Bodendm.: 9,5 cm (Abb. 15, 19).

18. *Vizslás* (Abb. 17, 1). Hier erschloß A. Mozsolics im Tal des Tarján-Baches Urnengräber.⁶³

⁶³ P. PATAY: Nógrád ... 17.

19. *Kisterenye-Hársashegy*. Die Ausgrabungen am Hársashegy begann F. Kubinyi, der hier ein Urnengräberfeld und eine Siedlung erschloß. Dabei gelangte auch eine große Zahl, offenbar aus Verwahrfunden stammender Bronzegegenstände zum Vorschein.⁶⁴ Die auf dem Hársashegy freigelegte Siedlung war ähnlich den anderen zur Pilinyer Kultur gehörigen Siedlungen befestigt.⁶⁵

Außer dem Fundmaterial der Pilinyer Kultur kamen hier auch Funde der Hatvaner⁶⁶ und Füzesabonyer⁶⁷ Kulturen zum Vorschein, die einen Einblick in die verschiedenen Siedlungsschichten gewähren.

20. *Mátraverebély*. Die in der Gemarkung der Gemeinde zum Vorschein gelangten Funde zeugen von einem Urnengräberfeld.⁶⁸

21. *Palotás-Homokos*. Von einer aus der Abfallgrube einer einstigen Siedlung hier zum Vorschein gekommenen beinernen Trense berichtet A. Mozsolics.⁶⁹

22. *Nagybátony*. P. Patay erschloß im Zagyva-Tal 972 Gräber eines ausgedehnten Urnenfriedhofs, dessen Gräberzahl er auf 1500–2000 schätzt.⁷⁰

23. *Nagyréde-Szöllősdomb*. Von hier wurden in das Ungarische Nationalmuseum Funde eingeliefert, die auf eine Siedlung schließen lassen.

24. *Felnémet-Újtelep paptag*. Keramische Streufunde, vermutlich aus einem Gräberfeld, im Museum von Eger.

25. *Eger, Bischofspalais*. Eine typisch Pilinyer kleine Schale im Museum von Eger.

Weitere zur Pilinyer Kultur gehörige, aber nicht genau zu bestimmende Fundorte: 26. *Apc-Sandgrube*, 27. *Gyöngyöstarján*, 28. *Gyöngyös-Solymos Asztagkő*, 29. *Gyöngyössolymos Tarnahegy*, 30. *Gyöngyös*, 31. *Tarnaörs*, 32. *Kompolt*, 33. *Verpelét*, 34. *Feldebrő-Cserepespart*, 35. *Bátor*, 36. *Bessenýőtelek*.⁷¹

Slowakei:

37. *Mala Čalomija*. Siedlung, in der zur älteren und jüngeren Phase der Pilinyer Kultur gehörige Funde gleichermaßen vorkommen.⁷²

38. *Prša*. Urnengräber auf dem Bércz genannten Hügel.⁷³

39. *Radzovce*. Von hier erwähnte G. Balaša ein zum Kreis des Gräberfeldes von Zagyvapálfalva gehöriges, bisher noch unveröffentlichtes Gräberfeld.⁷⁴

40. *Safarikovo (Tornaalja)*. Hier gelangten schon seit der ersten Jahrhunderthälfte Urnengräber zum Vorschein, von denen Balaša 1959 54 erschloß.⁷⁵

41. *Panické Dravce*. Hier erschloß Balaša sieben Urnengräber, deren Fundmaterial das Gräberfeld auf die zweite Hälfte der Zagyvapálfalva-Gruppe datiert.⁷⁶

42. *Včelince*. Auf einer kleinen Anhöhe am linken Ufer des Slana-Baches befand sich eine zur Pilinyer Kultur gehörige Siedlung, aus der drei Gefäße zum Vorschein gelangten.⁷⁷

SIEDLUNGEN

Die Siedlungsverhältnisse des ersten Abschnitts der Pilinyer Kultur kennen wir nur in großen Umrissen. Im Gegensatz zu den einschlägigen Gräberfeldern wurde in Nordungarn nur in Patvare eine kleine Siedlung der Pilinyer Kultur erschlossen. Deshalb sind wir bei Untersuchung der Siedlungsverhältnisse nur auf die lückenhaften Angaben der Ende des vorigen und Anfang des 20. Jahrhunderts unsystematisch und unsachgemäß durchgeführten Ausgrabungen und die von der topographischen Lage der einzelnen Siedlungen gebotenen Anhaltspunkte angewiesen.

Im westlichen Teil Nordungarns setzte eine selbständige Gruppe der späten Füzesabonyer Kultur während des ersten Abschnitts der Spätbronzezeit die großen mittelbronzezeitlichen Siedlungen fort.⁷⁸ Zu diesen zählen Füzesabony, Szihalom, Szécseny-Kerekdomb, doch ging wahrscheinlich auch in Kisterenye-Hársashegy, Benczurfalva-Majorhegy und Piliny-Várhegy das Leben weiter. Zu Ende des ersten Abschnitts der Spätbronzezeit (Reinecke BB₂) zog sich das Volk der späten Füzesabonyer Kultur vor einer neueren Hügelgräbergruppe weiter nach Norden und ließ die großen Siedlungen von Füzesabony und Szihalom auf, in denen das Leben erlosch.

⁶⁴ M. JANKOVICH: Tud. Gyűjt. 1 (1828) 20–31. T. I–II. F. KUBINYI: Sas 14 (1833) 105–118. T. I–VI. F. RÓMER: Műrégészeti Kalauz (Arch. Führer) Pest 1866. 29. F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) 81–101. T. I–XXIII.

⁶⁵ P. PATAY: Nógrád ... 17.

⁶⁶ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XIII. 63–64, T. XVI. 105–106, T. XVII. 112.

⁶⁷ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XVII. 110–111. P. PATAY: Arch. Ért. 84 (1957) 85.

⁶⁸ P. PATAY: Nógrád ... 17.

⁶⁹ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 125–135.

⁷⁰ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 33–47.

⁷¹ N. KALICZ: Heves megye őskora (Vorgeschichte des Komitats Heves) Manuskript 1962.

⁷² A. PETROVSKÝ-ŠICHMAN: Študijné zvesti AUSAV 7 (1961) 195.

⁷³ A. TOČIK–J. DRENKO: AR 2 (1950) 161–162.

⁷⁴ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 794. — Študijné zvesti AUSAV 10 (1962) 161, Abb. 1, 14, 15.

⁷⁵ J. EISNER: Slovensko v Praveku. T. XLIV. 10, 12–13; T. XLV. 1–3. V. BUDINSKY-KRIČKA: Slovenské ... T. XVIII. 1–3. G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 790–796. Abb. 285–287.

⁷⁶ G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 205, 186. Abb. 6; 188. Abb. 7.

⁷⁷ G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 204–205, 181. Abb. 2.

⁷⁸ T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 171.

In der mehr Schutz gewährenden Gebirgsgegend blieben jedoch die vormaligen Füzesabonyer Siedlungen auch zur Zeit der Pilinyer Kultur weiterhin bewohnt und wandelten sich zu deren zentralen Siedlungen.

Von der Bedeutung der Siedlungen Kisterenye-Hársashegy, Piliny-Várhegy und Benczurfalva-Majorhegy zeugen die Befestigungsanlagen und das reiche Fundmaterial. Aus der Siedlung Benczurfalva-Majorhegy stammen vier Verwahrfinden und zahlreiche nicht zu zusammengehörigen Beständen gehörende Bronzefunde. Eine stattliche Anzahl von ehemals offenbar zu Depotfinden gehörigen Bronzegegenständen kennen wir auch aus Kisterenye-Hársashegy.

Im Gegensatz zu den kleineren Pilinyer Siedlungen waren alle drei obengenannten großen Siedlungen befestigt. Piliny-Várhegy war von einem wahrscheinlich noch zur Zeit der Hatvaner Kultur errichteten doppelten Erdwall umgeben, während in Benczurfalva das Ende des beiderseits von Tälern begrenzten Majorhegy-Plateaus mit einer basteiartigen Schanze und einem vor dieser ausgehobenen tiefen Graben verriegelt und etwas weiter die Hügelkuppe mit einem vertikal auf sie verlaufenden Wall abgeschlossen war. Bei der Siedlung Kisterenye-Hársashegy deutet der plötzliche Bruch zwischen Siedlungsrand und Berghang auf ein einstiges Bollwerk. Unter den in der Zagyva-Gegend gelegenen prähistorischen Siedlungen lassen nur jene auf den Burghügeln von Kozárd und Ságújfalu Spuren ehemaliger Befestigungswerke erkennen, doch ist deren Alter unbekannt.⁷⁹

Die leider mit wenig Sachkenntnis vorgenommenen Ausgrabungen von Kisterenye-Hársashegy und Piliny-Várhegy liefern nur unzulängliche Angaben über diese Siedlungen, aber selbst diese wenigen zeugen von einer hohen Siedlungskultur.

In Kisterenye-Hársashegy nahm F. Kubinyi noch in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Ausgrabungen vor, wobei er am Nordhang des Hársashegy «eine Feuerbank von mehreren Klaftern Ausdehnung und rund anderthalb Klaftern Breite» wahrnahm, die allenfalls auf ein früher hier gestandenes Haus schließen läßt. Außerdem stieß er auf zahlreiche Gefäße, Gußmodelle, Mahlsteine und Bronzegegenstände.⁸⁰

In Piliny-Várhegy stieß A. Nyáry gelegentlich der ersten Ausgrabung gleich beim ersten Spatenstich, daher aller Wahrscheinlichkeit nach in der Pilinyer Kulturschicht auf die hartgebrannten Fundamente «großer Feuerstellen». Bei der zweiten Ausgrabung legte er große «Feuerbänke» frei, deren größte einen Durchmesser von 3 m hatte und von einer 15–20 cm dicken Lehmschicht bedeckt war.⁸¹ Márton erblickte darin treffenderweise den Grund einer Hütte.⁸² Folglich dürfte die Siedlung, ähnlich wie jene von Kisterenye, aus Häusern mit Lehmwänden und gestampftem Boden bestanden haben. Auf eine anhaltende Besiedlung deuten neben diesen auch die bei der zweiten Ausgrabung von Nyáry zum Vorschein gelangten, mit Steinen untermauerten geklebten Herde.

Der in der Siedlung von Benczurfalva-Majorhegy erschlossene kleine Teil gehört bereits in die Zeit der jüngeren Pilinyer Stufe⁸³ und stimmt seinem Charakter nach mit den vorgenannten überein. Nach den sporadisch zum Vorschein gelangten Funden war diese Siedlung schon im ersten Abschnitt der Pilinyer Kultur bewohnt und damals dürfte auch mit dem Bau der Befestigungsanlage begonnen worden sein.

Die großen Siedlungen waren offenbar nicht nur Macht-, sondern auch Wirtschaftszentren. Auf dem ganzen Pilinyer Kulturgebiet förderte man ausschließlich in diesen Siedlungen Gußmodelle zutage, noch dazu in stattlicher Anzahl.⁸⁴ Obwohl dieser Umstand z. T. gewiß auch der mangelhaften Forschung zuzuschreiben ist, spiegelt er dennoch verhältnismäßig zuverlässig die tatsächliche Lage wider. Diese Siedlungen waren zweifellos auch Sitze der Bronze gießereien, was nicht nur von den vorgefundenen Gußformen, sondern auch von der in ihnen zutagegeforderten auffallend großen Zahl von Bronzen der Pilinyer Kultur bestätigt wird.

Abgesehen von den wenigen geschützten, an Fluß- oder Bachufern auf Anhöhen errichteten größeren Siedlungen, die über ein gut entwickeltes Bronze gewerbe und eine bedeutendere Sied-

⁷⁹ P. PATAY: Nógrád ... 20.

⁸⁰ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) 110. F. RÓMER: Műrégészeti Kalauz 29.

⁸¹ A. NYÁRY: Arch. Ért. 22 (1902) 351; Arch. Ért. 29 (1909) 416.

⁸² L. MÁRTON: Nógrád ... 326.

⁸³ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 74; Arch. Ért. 83 (1956) 96.

⁸⁴ Piliny: Arch. Ért. 14 (1880) 158. J. HAMPEL: A bronzkor ... T. III. 2, T. IV. 2. Benczurfalva: J. HAMPEL: A bronzkor ... T. XVII. 6. P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 74. — Kisterenye: F. RÓMER: Műrégészeti Kalauz 29.

lungskultur verfügten, lebte der Großteil des Pilinyer Volkes in bescheideneren Siedlungen, die aber gleichfalls stets an Wasserläufen liegen. Mit den großen Siedlungen haben sie überdies auch das Schutzbedürfnis gemeinsam, das sich allerdings statt der Errichtung künstlicher Wälle und Schanzen auf die Wahl einer von Natur aus möglichst geschützten Lage beschränkt, die in der Mehrzahl der Fälle der steile Hügelhang bot (beispielsweise in Patvarc-Hradistye, Lapujtő-Pókahegy, Csitár-Karnókegy und Vizslás), zuweilen aber auch (wie in Zagyvapálfalva) ein schwer zugängliches sumpfiges Tal.

Das Fundmaterial der von L. Márton erschlossenen Siedlung von Patvarc läßt darauf schließen, daß sich das Pilinyer Volk in einer früher der Hatvaner Kultur zugehörigen Siedlung niederließ. Mártons Ausgrabungen förderten hauptsächlich die Siedlungsreste der Pilinyer Kultur zutage und drangen nur bis zur obersten Schicht der Hatvaner Kultur vor. Márton fand hier einfache Wohngruben und in einigen dieser Gruben stark vertiefte Feuerherde, in der Regel von runder oder ovaler Form. Nur einmal stieß er auf eine komplizierter angelegte, zweiteilige, mit einem Durchgang verbundene Wohngrube.⁸⁵

Wie in Patvarc, dürften auch die übrigen kleineren Pilinyer Siedlungen aus einfachen Wohngruben bestanden haben. Mangels entsprechender Ausgrabungen stehen uns diesbezüglich leider nur spärliche zuverlässige Angaben zur Verfügung, doch lassen Oberflächenbeobachtungen auf solche schließen (Palotás-Homokos).⁸⁶ Zum gleichen Siedlungstypus zählen auch die auf die jüngere Pilinyer Stufe datierbaren Siedlungen (Ecsed, Diósgyőr-Vasgyár Királydomb, Tiszakeszi usw.).

Zusammenfassend gelangt man zu der Feststellung, daß sich die Siedlungen der Zagyvapálfalva-Gruppe in zwei Typen gliedern, deren erster von den befestigten größeren Siedlungen aus Häusern mit Wellerwänden und mit reichem Fundmaterial repräsentiert wird, während zum zweiten die ärmlichen, unbefestigten Wohngrubensiedlungen gehören. Die ersteren waren langlebig und während der ganzen Pilinyer Kulturperiode bewohnt, während die Mehrzahl der übrigen nur vorübergehend besiedelt war.

BESTATTUNG

In den Gräberfeldern der Zagyvapálfalva-Gruppe begegnet man einem weitgehend einheitlichen, identischen Bestattungsritus, den auch die jüngere Pilinyer Stufe mit ganz belanglosen Änderungen beibehält. Am deutlichsten tritt diese Bestattungsart in den Gräberfeldern von Nagybátöny, Zagyvapálfalva und Piliny-Borsos zutage, doch stimmen die hier gewonnenen Erfahrungen auch mit denen der nur teilweise erschlossenen Gräberfelder (Lapujtő-Czinegéshegy, Endrefalva, Vizslás, Šafarikovo) überein.

Die Gräberfelder liegen stets am Hang oder am Fuß eines Hügels (Piliny-Borsos, Lapujtő-Czinegéshegy, Vizslás, Csitár, Nógrádsáp, Kisterenye-Hársas, Mátraverebély, Prša, Nagybátöny, Zagyvapálfalva), häufig auch in nächster Nähe eines Wasserlaufes (Nagybátöny, Zagyvapálfalva, Vizslás). Sie haben in der Regel eine große Ausdehnung und enthalten eine stattliche Anzahl von Gräbern, die Patay allein in Nagybátöny auf 1500—2000 schätzt, die aber auch in Zagyvapálfalva die Tausendergrenze erheblich überschritten haben dürften. Aus Pilis-Borsos erwähnt Érdy 237 erschlossene Gräber, nach den von dort stammenden Bronzefunden zu schließen, müßte es dort aber weit mehr Gräber geben. In Šafarikovo gelangten schon seit Anfang des Jahrhunderts Gräber zum Vorschein und die von Balaša 1959 erschlossenen 54 Gräber bilden nur einen Bruchteil des Gesamtbestandes. Neben den hier genannten gibt es noch weitere Gräberfelder, deren Ausdeh-

⁸⁵ L. MÁRTON: Jelentés a MNM 1908. évi állapotáról (Bericht über den Bestand des Ungarischen Nationalmuseums im Jahre 1908).

⁸⁶ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 125.

nung auf zahlreiche Gräber schließen läßt, wenn auch in ihnen nur eine kleinere Anzahl zutage gefördert wurde (Nógrádsáp, Vizslás, Endrefalva, Karancslapujtő-Czinegéshegy).

In der Nachbarschaft der Gräberfelder finden sich in der Regel auch Siedlungen (Piliny-Borsos, Lapujtő-Czinegéshegy, Vizslás, Kisterenye-Hársas, Zagyvapálfalva). Ausnahmen von dieser Regel dürften aller Wahrscheinlichkeit nach in der unzulänglichen Forschungstätigkeit ihre Erklärung finden.

Neben den während der ganzen Pilinyer Kulturperiode bewohnten großen Siedlungen kann uns das Vorkommen ausgedehnter Gräberfelder nicht wundernehmen, doch finden sich solche auch in der Nähe kleinerer, nur vorübergehend bevölkerter Siedlungen, was sich durch die Wanderungen des ackerbautreibenden Großteils der Pilinyer Völkerschaften erklärt. Nachdem die Fruchtbarkeit des Bodens in einer Gegend erschöpft war, wanderte die Gruppe (Sippe?), die ihn bebaut hatte, weiter und siedelte sich in einiger Entfernung an. Da sich diese Ortsveränderungen innerhalb eines enger umgrenzten Gebietes bewegten, hatten sie keinen Wechsel der Begräbnisstätten zur Folge, so daß die Bestattungen auch weiterhin innerhalb des gleichen Gräberfeldes erfolgten. So kam es, daß je ein größeres, mehreren Generationen dienendes Gräberfeld zu mehreren kurzweilig bewohnten kleineren Siedlungen gehörte.

Mit einer einzigen Ausnahme (in Istenmező) begegnet man auf dem Verbreitungsgebiet der Pilinyer Kultur nur Brandgräbern und unter diesen vornehmlich Urnengräbern. Nur ganz wenige Brandschuttgräber sind uns aus dieser Periode bekannt, im Gräberfeld von Nagybatony insgesamt vier unter 972 erschlossenen Gräbern (in drei dieser vier Brandschuttgräber war die Asche mit einer Schüssel bedeckt), ferner gab es solche noch in Endrefalva und in Piliny-Borsos, aber gleichfalls nur ganz vereinzelt.

Die Tiefe der Gräber ist überall gering, nur in Ausnahmefällen übersteigt sie 80 cm. Hillebrand machte bei der Erschließung des Gräberfeldes von Zagyvapálfalva die Beobachtung, daß die reicheren Gräber eine größere Tiefe erreichten als die ärmlichen.

Nur von einer einzigen Grabbezeichnung wissen wir aus Lapujtő, wo laut J. Nyárys Bericht oberhalb der Urne ein Stein gesetzt war.

Hinsichtlich der Anordnung der Gräber fanden sich im Zuge der Ausgrabungen keinerlei Anzeichen irgendeines systematischen Vorgehens. Oft lagen die Gräber so dicht beieinander, daß man die Zugehörigkeit der keramischen Beigaben nicht mehr zu ermitteln vermochte, während sich in anderen Fällen einzelne Gräbergruppen deutlich voneinander schieden. Im Gräberfeld von Nagybatony beobachtete Patay solche separierte Gruppen bei den mit reicheren Beigaben versehenen Gräbern, woraus er durchaus zutreffend auf Familiengrabstätten von Sippenhäuptern schloß.

Urnen fanden sich in den Gräbern entweder gruppenweise oder vereinzelt, in oder ohne Begleitung anderer Gefäße. Fast immer standen sie auf kleinen Steinplatten, manchmal war auch die Mundöffnung mit einem Stein bedeckt, meist aber war ihnen eine Schüssel aufgesetzt (in Nagybatony in 638 Gräbern von insgesamt 972). Häufig waren die Gräber auch mit aufgelegten Steinen bedeckt.

Als Beigaben legte man den Toten Tongefäße und Bronzegegenstände ins Grab. Ein System in der Wahl und Anordnung der Gefäßbeigaben läßt sich nicht erkennen. In der Mehrzahl der Fälle setzen sie sich aus kleinen Krügen, Schalen und Töpfen zusammen. Außer der Urne und der auf ihre Mundöffnung gesetzten Schüssel und allenfalls, aber schon seltener angetroffenen kleinen Schale (in 20% der Nagybatonyer Gräber) gab man den Toten nur selten auch andere Gefäße ins Grab mit. Im Gräberfeld von Nagybatony begegnet man solchen beispielsweise nur in 3% aller erschlossenen Gräber (das unvollständige Material des Urnenfriedhofs von Zagyvapálfalva eignet sich nicht zu Vergleichszwecken). In Nagybatony stieß man unter den Grabbeigaben auch auf zwei kleine Miniaturherde und wahrscheinlich wurden auch jene von Piliny-Borsos zum gleichen

Zweck angefertigt. Analogien dieser Bestattungsbräuche bietet das zur Girtla Mare-Kultur gehörende Gräberfeld von Ostrovul Mare,⁸⁷ so daß ihr südlicher Ursprung, mangels lokaler Vorläufer, kaum einem Zweifel unterliegt.

Im Gegensatz zur jüngeren Pilinyer Stufe sind die Gräber der Zagyvapálfalva-Gruppe ziemlich reich an Bronzegegenständen, die nahezu ausnahmslos die Metalltypen der Hügelgräberkultur repräsentieren. Es dürfte sich folglich um ein Erbe des Hügelgräbervolkes handeln, in dessen Gräberfeldern Bronzebeigaben gleichfalls häufig vorkommen.

Die Bronzegegenstände legte man in die Urnen, für gewöhnlich auf die Asche, manchmal auch in diese. Häufig zeigen sie Brandspuren, die von einer gemeinsamen Verbrennung mit dem Leichnam zeugen, was vor allem für die am Körper bzw. auf der Kleidung getragenen Bronzegegenstände zutrifft.

Hingegen finden sich keine Brandspuren an den jeweils nur aus einigen Gräbern des betreffenden Gräberfeldes zum Vorschein gelangten Bronzeminiaturn (Piliny, Abb. 18, 1–20; Zagyvapálfalva, T. XXIV, 10; Nagybátöny⁸⁸). Diese wurden als echte Beigaben den Toten eigens ins Grab gelegt. Patay gelangte zu der Feststellung, daß solche Miniaturbronzen in Nagybátöny nur aus den reichen Gräbern zum Vorschein kamen. Die gleichen Erfahrungen machten wir in Zagyvapálfalva, wo sich der einzige Miniatur-Bronzestichel zusammen mit zahlreichen anderen Beigaben fand. Folglich dienten die Bronzeminiaturn offenbar als Sinnbilder des Reichtums und des hohen gesellschaftlichen Ranges des Toten innerhalb der Sippe oder der Stammesgruppe.

Außerhalb des Pilinyer Kulturkreises begegnet man in der Spätbronzezeit nur in einem zur Egyeker Kultur gehörigen Verwahrfund von Oroszi einer wahrscheinlich zu Bestattungszwecken angefertigten Miniaturbronze in der Form eines verkleinerten Nackenscheibenbeils⁸⁹, die aller Wahrscheinlichkeit nach auf Pilinyer Einfluß zurückgeht, da diese Sitte im Egyeker Kulturkreis sonst unbekannt war.

Woher dieser in der Pilinyer Kultur verbreitete Brauch stammt, den Toten verkleinerte Modelle der im Leben verwendeten Gebrauchsgegenstände mitzugeben, ist ungewiß. Er kommt bei keinem der völkischen Komponenten vor, aus denen sich die Zagyvapálfalva-Gruppe zusammensetzt, und er scheint erst in einer späteren Entwicklungsphase der Pilinyer Kultur, nicht aber in ihren ersten Anfängen aufgetaucht zu sein. Diese unsere Auffassung stützt sich auf die Tatsache, daß in den frühen Gräbern von Zagyvapálfalva, die den Anfangsabschnitt der Pilinyer Kultur vertreten, alles in allem nur eine einzige Bronzeminiaur zum Vorschein kam, im gleichzeitigen Gräberfeld von Vizslás überhaupt keine. Hingegen stieß man auf mehrere solche kleine Modelle in den Gräberfeldern von Piliny-Borsos und Nagybátöny, wo auch schon aus dem jüngeren Zeitabschnitt des Friedhofs Gräber freigelegt wurden. Leider wissen wir infolge des sporadischen Vorkommens und mangels einer Publikation dieser Funde nicht, in Begleitung welcher Gefäßformen diese Bronzeminiaturn in Piliny und Nagybátöny angetroffen wurden.

Auf eine spätere Zeit als jene, die sich mit den Anfängen der Zagyvapálfalva-Gruppe deckt, werden die Miniaturbronzen schon durch ihre äußere Form datiert. Die während der Ausgestaltung der Pilinyer Kultur entwickelten Absatzstichel, Diademe, Sicheln und Tüllenbeile können bestenfalls auf die zweite Hälfte der zweiten Spätbronzezeitperiode (Reinecke Ende BC — Anfang BD) datiert werden. Die zeitlich vorher auftauchenden Randleistenmeißel, Armringspiralen und der Dolch vom Hügelgräbertypus widersprechen dieser Feststellung nicht und vermutlich gehören auch die Miniaturdolche und das Miniaturschwert des orientalischen Typus keiner älteren Zeit an.

In der jüngeren Pilinyer Stufe, die in die dritte Spätbronzezeitperiode fällt (zweite Hälfte von Reinecke BD und Anfang HA), ist man bereits davon abgegangen, den Toten verkleinerte

⁸⁷ D. BERCIU: *Dacia* 5 (1961) 144.

⁸⁸ J. HAMPEL: *Antiquités* ... T. XVII. 1–35; *A bronzkor* ... T. LXX. 1–10; *Archäologische Funde*

in Ungarn. Budapest 1956. 107. P. PATAY: *Arch. Ért.* 81 (1954) 43. Abb. 12, 13; 45. Abb. 17, 1–6.

⁸⁹ F. TOMPA: *BRGK* 24/25 (1934–35) T. XXXIV.

Bronzegegenstände mit ins Grab zu legen, zumindest kamen solche in keinem der auf diese Zeit datierten Gräber zum Vorschein. Folglich war diese Sitte für die Zagyvapálfalva-Gruppe in der zweiten Hälfte des 2. Abschnitts der Spätbronzezeit (Ende Reinecke BC — Anfang Reinecke BD) bezeichnend, während in der Bárca-Gruppe sie bisher unbekannt ist.

Hundt hält einen Zusammenhang zwischen den Pilinyer Miniaturbronzen und den im Norden von der dänischen Halbinsel bis zum Unterlauf der Oder als Grabbeigaben auftretenden Miniaturwaffen für möglich.⁹⁰ Der zeitliche Unterschied zwischen den ähnlichen Bestattungsbräuchen der beiden geographischen Gebiete — die kleinen nordischen Bronzen gehören zur IV. Montelius-Periode — läßt diese Hypothese indessen höchst zweifelhaft erscheinen.

Auch zwischen dem seiner Form nach weit jüngeren Miniaturschwert von Velemszentvid⁹¹ und den Pilinyer Funden besteht u. E. schon wegen des zeitlichen Abstandes kein Zusammenhang.

Eine interessante Bestattungssitte wurde von Hillebrand im Gräberfeld von Zagyvapálfalva beobachtet. Er fand in einigen Gräbern runde, abgeschliffene Steinplättchen (T. XIX, 13 und T. XXX, 10) bzw. Flußkiesel (T. XXVI, 16) vor. Kieselsteine aus einem Flußbett kamen ferner in einigen Nagybatonyer Gräbern zum Vorschein. Ähnliche Anzeichen wurden auch in der jüngeren Hügelgräberkultur der Großen Ungarischen Tiefebene (Reinecke BC), innerhalb der auf späten Hügelgräbergrundlagen fußenden tiefländischen Csorva-Gruppe sowie der slowakischen und mährischen Lausitzer Kultur beobachtet.⁹² Die Pilinyer Kultur kann sie nicht von der Lausitzer übernommen haben, liegen doch ihre Anfänge weiter zurück. Dagegen spielte die jüngere Hügelgräberkultur in der Entwicklung der Pilinyer eine wichtige Rolle, so daß sie diesen Brauch vielleicht der Zagyvapálfalva-Gruppe vererbte. Wahrscheinlich wurde er auch von der Lausitzer Kultur dorthin übernommen. Für eine mythische Deutung der Sitte besitzen wir keinerlei Anhaltspunkte.

Auf den Einfluß der Hügelgräberkultur dürften die äußeren Steinsetzungen der Gräber in der Pilinyer Kultur zurückgehen, denen man innerhalb der westlichen Hügelgräber-Kultur häufig begegnet. Auf ungarischem Boden läßt sich in diesem Zusammenhang das Steinkammergrab von Keszthely erwähnen, bei dem das Hügelgräbervolk Steinblöcke als Grabbedeckung verwendete.⁹³ Diesen Brauch übernahm die Pilinyer Kultur und wandte ihn im gesteinsreichen Nordungarn des öfteren an. Möglicherweise machte sich dabei auch eine vom nördlich der Karpaten gelegenen Gebiet ausgehende Wirkung geltend, wo Steinsetzungen auch über Brandgräbern, die sich auf die II. Montelius-Periode datieren lassen, beobachtet wurden.⁹⁴ Anlaß zu dieser Vermutung bieten jene Metalltypen, die beweisen, daß schon im ersten Abschnitt der Pilinyer Kultur Beziehungen zu den jenseits der Nordkarpaten gelegenen Gebieten bestanden.

Während der späten Bronzezeit treten die Brandgräber in Nordungarn ohne lokale Vorläufer in Erscheinung. Die Füzesabonyer Kultur der mittleren Bronzezeit hielt sich streng an den Bestattungsritus der Hockergräber. In der Folge tauchte die Leichenverbrennung in Nordungarn zuerst in der Gegend des Hernád-Flusses im ersten Abschnitt der späten Bronzezeit (Reinecke BB₂) bei der Bodrogszerdahelyer Gruppe — wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem Abwandern der Volkssplitter von Vátya nach dem Norden — auf. Im westlichen Teil Nordungarns sind aus diesem Zeitabschnitt keine Gräber bekannt, doch dürfte das Volk der späten Füzesabonyer Kultur die Skelettbestattung aller Wahrscheinlichkeit nach weiter beibehalten haben. In dieses Gebiet verpflanzten die an der Entwicklung der Pilinyer Kultur beteiligten, hierher abgewanderten Volksgruppen der Hügelgräber- und Vattina-Kultur die Sitte der Feuerbestattung. Zu dieser Zeit, Anfang des zweiten Abschnittes der späten Bronzezeit verbrannte das Hügelgräbervolk bereits

⁹⁰ H. J. HUNDT: Jahrbuch der RGK, Mainz 2 (1955) 144.

⁹¹ K. MISKE: A Velem Szt. Vidi őstelep (Die prähistorische Siedlung von Velem Szt. Vid) Wien 1907. T. XXX. 9.

⁹² O. TRÓGMAYER: Acta Arch. Hung. 15 (1963)

114. G. CHILDE: The Danube in Prehistory. Oxford 1929. 370.

⁹³ V. LIPP: Arch. Ért. 5 (1885) 370—372. J. HAMPEL: A bronzkor . . . T. CXXXIV.

⁹⁴ B. RICHTHOFEN: Die ältere Bronzezeit in Schlesien. Berlin 1926. 8—9.

seine Toten (Ebed, Maklár), was keineswegs wundernehmen kann, zumal diese Bestattungsweise in den westlichen Gebieten schon während der Periode Reinecke BB in Erscheinung trat⁹⁵ und im Donaubecken unter regionalem Einfluß zur Vorherrschaft gelangte.

Von der Hügelgräberkultur abgesehen bedienten sich auch die in das westliche Oberungarn abgewanderten Volkselemente des Vattina-Kreises der Leichenverbrennung⁹⁶ und das Zusammenwirken dieser beiden Einflüsse führte zum völligen Verschwinden der Hockerbestattung der Füzesabonyer Kultur. Neben den zahlreichen Brandgräbern kam aus der Zeit der Pilinyer Kultur nur ein einziges Skelettgrab zum Vorschein. Aus der Beschreibung, die A. Ipolyi von diesem Grab in Istenmező gab, läßt sich auf das Grab eines Stammeshäuptlings (?) schließen. In Ipolyis Bericht heißt es: «Der kronenförmige Kopfschmuck saß auf dem Schädel des Skeletts, während um den Hals die Ostrea-Muscheln einer fingerdicken Halskette lagen. An den Seiten des Skeletts waren zahlreiche kleine konische Bronzeschuppen verstreut, . . . neben diesen fanden sich die bekannten trompetenförmigen Anhänger und mehrere Stücke feiner, dünner, gebogener Messer».⁹⁷ Von den hier aufgezählten Beigaben kennt man heute leider nur noch das Bronzediadem, doch gehört auch alles übrige zu den bekannten Bronzetyphen der Pilinyer Kultur. Das in der Pilinyer Kultur ganz ungewöhnliche Skelettgrab, die Beigaben und vor allem auch das dem Toten als Hoheitszeichen mitgegebene Bronzediadem lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, daß der Bestattete einen vornehmen Rang in der Gesellschaft der Pilinyer Kultur bekleidet hatte.

Abschließend wollen wir uns noch kurz mit der Ansicht von Barta beschäftigen, der die in der Höhle von Chalova (Felfalu) gefundenen Skelette dem Pilinyer Kulturkreis zuschreibt. Das Abweichen von der allgemein üblichen Leichenverbrennung erklärt er mit rituellen Gründen.⁹⁸ Er stützt seine Hypothese auf das in der Höhle erschlossene früheisenzeitliche Fundmaterial, das er mit den 1820 zum Vorschein gelangten Skeletten bzw. mit der Pilinyer Kultur in Zusammenhang bringt. Aber die früheisenzeitlichen Funde bilden nicht die Hinterlassenschaft der Pilinyer Kultur, sondern jene einer späteren Zeit, können folglich auch nicht mit den in der Höhle angetroffenen Skeletten in Verbindung gebracht werden.

WIRTSCHAFTLICHE UND GESELLSCHAFTLICHE VERHÄLTNISSE

Da wir über keine zur Untersuchung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Einrichtungen geeignete erschlossene Siedlung der Pilinyer Kultur verfügen, sind wir lediglich auf die Schlußfolgerungen angewiesen, die sich aus der topographischen Lage und Anordnung der Gräberfelder, aus ihrem Fundmaterial und aus den Erzeugnissen des Bronzegebietes ziehen lassen.

Den allgemeinen Zeitumständen entsprechend ist die zunehmende Bedeutung des Bronzegebietes und des Handels auch für die Wirtschaftslage der Pilinyer Kultur bezeichnend. In Nordungarn wurde diese Entwicklung von der günstigen geographischen Lage zusätzlich begünstigt und gefördert. Durch dieses Gebiet bzw. in dessen unmittelbarer Nachbarschaft führte ein Teil der damaligen Handelsstraßen die Flußtäler entlang (Poprád, Hernád, Ondava-Dukla-Paß, San) von Norden nach Süden, zugleich schuf auch die Nähe zur Donau, der Hauptverkehrsader des Karpatenbeckens, eine Verbindung vom Osten nach dem Westen, während die Theiß das Bindeglied nach dem Osten bildete. Einen wesentlichen Antrieb bot der nachdrücklichen Entfaltung des Bronzegebietes ferner der Erzreichtum der mittelslowakischen und nordungarischen Gebirgszüge, die reichen Kupfervorkommen im Gömör-Zipser Erzgebirge und in der Mátra.

Das Verbreitungsgebiet der Pilinyer Kultur war eines der bedeutendsten Zentren der zeitgenössischen Metallkunst im Karpatenbecken, wovon die gegen Ende der Pilinyer Kultur verbor-

⁹⁵ K. WILLVONSEDER: Die mittlere Bronzezeit in Österreich. Wien 1937. 52–54. E. JILKOVA: Pam. Arch. 49 (1958) 345–347.

⁹⁶ M. GARAŠANIN: BRGK 39 (1958) 77, 83.

⁹⁷ J. HAMPEL: A bronzkor . . . II. 61.

⁹⁸ J. BARTA: AR 8 (1960) 361–365; SA 3 (1955) 110–121.

genen Depotfunde des sogenannten Rimaszombater Typus zeugen, deren Zahl bisher 67 erreicht. Topographisch stimmen ihre Fundorte mit den erschlossenen Gräber- und Siedlungsfunden der Pilinyer Kultur überein und auch ihre Formgebung ist vollkommen einheitlich. Zweifellos handelt es sich dabei um die Hinterlassenschaft eines hochentwickelten, selbständigen Metallkunstkreises. Bei der Analyse der einschlägigen Funde gelangt man zu der Feststellung, daß sich die Pilinyer Metallkunst auf das Hügelgräber- bzw. Koszider-Bronzegewerbe aufbaute, zu dem stark ausgeprägte nordische, und in der Zeitspanne, die sich mit der Periode Reinecke BD deckt, auch westliche Urnenfelderelemente und solche aus der oberen Theißgegend und aus Siebenbürgen hinzukamen. Die bezeichnendsten Erzeugnisse des Pilinyer Bronzegewerbes sind die Handschutzspirale vom Typ Salgótarján, lange, schmale Armreifen, Diademe, Doppeläxte, hohle Armreifen, große Scheibenkopfnadeln mit Öse, Absatzbeile mit gerader Rast und mit Goldblech verkleidete Bronze-phalaren.⁹⁹

Den Mittelpunkt der Metallkunst des Rimaszombater Typus dürfte das Zagyva-Tal, Siedlungsgebiet der Zagyvapálfalva-Gruppe, gebildet haben, wo sie sich auf die großen Siedlungen konzentrierte (Benczurfalva-Majorhegy, Kisterenye-Hársashegy). Zur Zeit der Zagyvapálfalva-Gruppe hatte sie sich noch nicht über das ganze Gebiet der Pilinyer Kultur verbreitet. Damals bildete die Gegend des Hernád-Flusses innerhalb der Pilinyer Kultur noch eine gesonderte kulturelle Einheit (Bárca-Gruppe), die über eine selbständige, dem Koszider-Kreis näher stehende Metallkunst verfügte (Drevenik, Forró, Abaujkér, Zalkod, Malý-Horeš, Bologd).¹⁰⁰ Allgemeine Verbreitung auf dem gesamten Gebiet der Pilinyer Kultur erlangten die Metallarbeiten des Rimaszombater Typus erst zur Zeit der Vereinheitlichung der Pilinyer Kultur in deren jüngerem Abschnitt (Spätbronzezeit Stufe 3).

Bei dem Stand des Bronzegewerbes, den die Verwahrkunde des Rimaszombater Typus erkennen lassen, bei dem an Ausdehnung zunehmenden Verwendungsgebiet der bronzenen Gebrauchsgegenstände, ihrem mengenmäßigen Wachstum und mit dem Erscheinen immer mehr technische Kunstfertigkeit erfordernder Formen wandelte sich der Bronzeuß zwangsweise zu einem selbständigen Berufszweig geschulter Handwerker. Wenn auch die Spätbronzezeit und mit ihr die Pilinyer Kultur erst die Anfänge dieses Entwicklungsganges erkennen läßt, so müssen wir auf jeden Fall schon in diesem Abschnitt mit der Entfaltung einer auf den Bronzeuß spezialisierten Handwerkerschicht rechnen, die sich in der Pilinyer Kultur und innerhalb des Metallkunstkreises der oberen Theißgegend und Siebenbürgens zweifellos stärker geltend machte als in den umliegenden Gebieten.

Die hohe Kunstfertigkeit, zu der es das Bronzehandwerk gebracht hatte, bot die Handhabe zur Ausweitung des Handels mit den benachbarten Gebieten und seine Konzentrierung auf bestimmte Siedlungen gab dem Binnenverkehr einen kräftigen Aufschwung. Von Handelsbeziehungen zu entfernter liegenden Landstrichen zeugt das Vorkommen typischer Bronzeerzeugnisse der Pilinyer Kultur in Böhmen (Doppeläxte), in Polen (Doppeläxte und Handspiralen sowie hohle Armreifen), östlich der Theiß (Handspiralen, Doppeläxte, Trichteranhänger usw.), in Westungarn (Doppeläxte, Hohlreifen) sowie das Auftreten verschiedener in den genannten Gebieten hergestellter Bronzegegenstände unter den Funden der Pilinyer Kultur. Auf den regen Binnenhandel läßt sich hingegen aus jenen auf dem gesamten Verbreitungsgebiet der Pilinyer Kultur zum Vorschein gelangten Depotfunden des Rimaszombater Typus schließen, die sich aus den gleichen Bronzeformen zusammensetzen.

Der wirtschaftlichen Lage und der in allmählicher Entwicklung begriffenen gesellschaftlichen Arbeitsteilung entsprechend begegnet man innerhalb der Gesellschaftsstruktur der Pilinyer

⁹⁹ T. KEMENCZEI: HOMÉ 5 (1964—65) 105—144.

¹⁰⁰ T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 92 (1963) 21; HOMÉ 4 (1962—63) 25.

Kultur den ersten Anzeichen eines Zerfalls der Sippenordnung. Die Scheidung des Bronzehandwerks vom Ackerbau hatte eine Produktion im Gefolge, die sich nicht mehr allein auf die Befriedigung der lokalen Bedürfnisse beschränkte, vielmehr auch den Bedarf an Tauschartikeln befriedigte. Mit dem Auftreten und Erstarken des Gewerbes und Handels ergab sich einzelnen Mitgliedern der Sippe die Möglichkeit eines gesellschaftlichen Aufstiegs. Auf Grund des hochentwickelten Bronzehandwerks war dieser Prozeß in der Pilinyer Kultur schon ziemlich weit vorgeschritten.

Die innerhalb der Sippenordnung der Pilinyer Kultur vor sich gegangene Schichtung spiegelt sich auch in den Gräberfeldern ganz deutlich. Unter den nahezu tausend Gräbern des Nagybatonyer Gräberfeldes stieß P. Patay nur auf vier mit besonders reichen Beigaben, die seiner Beobachtung nach in einigem Abstand von den anderen Gräbern lagen und als einzige innerhalb des ganzen Gräberfeldes auch Miniaturbronzen enthielten. Seine Folgerung, es hätte sich bei diesen um Grabstätten von Sippenhäuptern gehandelt, ist zweifellos richtig. Die gleichen Erfahrungen machten wir auch beim lückenhaften Fundmaterial des Gräberfeldes von Zagyvapálfalva, wo fünf mit reichen Metallbeigaben ausgestattete Gräber unter allen anderen hervorrangen (Nr. 9, 105, 165 und zwei weitere ohne Angabe der Grabnummer). Eine führende Persönlichkeit des Pilinyer Volkes dürfte auch im Grab von Istenmező beigesetzt worden sein, das, wie weiter oben erwähnt, im Gegensatz zu den üblichen Brandgräbern ein Skelettgrab war. Unsere Annahme wird durch das Bronzediadem auf dem Schädel des Skeletts bestätigt, das die Sonderstellung des Toten nachdrücklich betont.

In bezug auf die gesellschaftliche Schichtung innerhalb der Pilinyer Kultur gelangt man auch bei Untersuchung der bisher erschlossenen Depotfunde zu ähnlichen Ergebnissen. Ein Diadem, wie es der Tote von Istenmező trug, kam nur im Verwahrfund von Vácszentlászló zum Vorschein, in dem sich inmitten eines der Pilinyer Kultur zugehörigen Fundmaterials als einziges Bronzegefäß eine Schale des Friedrichsruher Typus vorfand.¹⁰¹ Ebenso dürfte es sich beim Fund von Felsőbalog um die Hoheitszeichen eines Mannes handeln, der innerhalb seines Stammes einen hohen Rang bekleidet hatte. Eine Schafttröhrenaxt von ähnlich eigentümlicher Form kommt im Karpatenbecken nur noch einmal vor (in der Karpatenukraine)¹⁰². Einen Anhaltspunkt ihres Bestimmungszweckes bietet der von Tallgren veröffentlichte Grabstein von Ananino, auf dem ein Stammeshäuptling mit einer ähnlichen Tierkopfaxt als Hoheitszeichen dargestellt ist, wie sie in Felsőbalog zum Vorschein kam.¹⁰³

Als sichtbare Zeichen einer Vorzugsstellung innerhalb des Stammes müssen wir auch die in Verwahrfunden der Pilinyer Kultur häufig vorkommenden Handschutzspiralen und Doppeläxte werten, die vermutlich nur zu besonderen Gelegenheiten getragen wurden, da sie sich nicht zum Alltagsgebrauch eignen. Da sie nicht nur in vereinzelt, ganz seltenen Depotfunden in Erscheinung treten, wie etwa das Bronzediadem, scheint es sich bei ihnen nicht um Attribute von Stammeshäuptlingen zu handeln, vielmehr um Unterscheidungszeichen ihres bewaffneten Gefolges.

An der Spitze der Sippengesellschaft der Pilinyer Kultur stand somit eine aus dem Handel und dem Bronzehandwerk zu Reichtum gelangte Führungsschicht. Dank der fortschreitenden Entwicklung dieser beiden Beschäftigungszweige hatte sich eine Art Handwerker- und Kaufleutestand ausgebildet, folglich auch eine höhere Stufe der gesellschaftlichen Arbeitsteilung. Die große Masse des Pilinyer Volkes beschäftigte sich mit Ackerbau. Das Gesamtbild der gesellschaftlichen Verhältnisse läßt den beginnenden Zerfall der Sippenordnung erkennen.

¹⁰¹ J. HAMPEL: A bronzkor... T. XXXVIII. 2; T. LXV. 2. S. GALLUS—T. HORVÁTH: Diss. Pann. ser. II. 9. T. XLII.

¹⁰² K. BERNJAKOVIČ: SA 8 (1960) T. IX. 5.

¹⁰³ A. M. TALLGREN: ESA 11 (1937) 12. Abb. 22.

KERAMIK

Mangels systematisch erschlossener Siedlungen sind wir bei Untersuchung der Tongefäßformen der Pilinyer Kultur fast ausschließlich auf Gräberfunde angewiesen. Die wenigen uns zur Verfügung stehenden Siedlungsfunde stimmen jedoch mit dem keramischen Material der Gräberfelder sowohl der Form als ihrer Verzierung nach im großen ganzen überein.

Urnen

1. Hohe, schlanke Form mit verengtem Hals und stark ausladendem Rand, Schulter und Bauch jedesmal mit Warzen verziert. Die beiden Henkel sitzen stets am Bauch des Gefäßes. Ihrer Verzierung nach gliedern sich diese Urnen in zwei Gruppen, für deren erste vielseitigere, reichere Muster bezeichnend sind: Zagyvapálfalva, Abb. 4, 7; Abb. 5, 6 und 13; Abb. 6, 10; Abb. 7, 10; Abb. 9, 11 und 12; Abb. 10, 14 und 17; Abb. 11, 2; Abb. 12, 2 und 11; Abb. 13, 1; Abb. 15, 1; ferner Nagybátöny¹⁰⁴. Die Urnen der zweiten Gruppe weisen nur Warzenverzierung auf: Zagyvapálfalva, Abb. 1, 8; Abb. 7, 1, 7, 13; Abb. 9, 10; Abb. 12, 1 und 13; Piliny, Abb. 16, 1¹⁰⁵; Šafarikovo¹⁰⁶ und Vizslás¹⁰⁷.

Diese Form bildet eine der bezeichnendsten Typen der Zagyvapálfalva-Gruppe, kommt aber in den zum zweiten Abschnitt der Pilinyer Kultur gehörigen Fundorten nirgends vor. Hingegen tritt sie auch in dem zur Egyeaker Kultur zählenden Gräberfeld von Rákóczifalva in Erscheinung¹⁰⁸.

Was das Gräberfeld von Zagyvapálfalva betrifft, erblickt Tompa in diesem Urnentypus ein Element der mit der Lausitzer Kultur verschmolzenen lokalen Bevölkerung der Spätbronzezeit¹⁰⁹. Seine Feststellung, in dieser Form und in den Verzierungen kämen die Überlieferungen des mittelbronzezeitlichen Töpfergewerbes des Karpatenbeckens zum Ausdruck, beruht zweifellos auf richtigen Beobachtungen, doch finden sich ihre Vorläufer nicht in Nordungarn, sondern im südlichen Donaubecken innerhalb des Kreises von Gírla-Mare und Vattina. In den spätbronzezeitlichen Urnenfeldern von Oltenien (Cirna¹¹⁰, Balta Verde¹¹¹ und Ostrovul Mare¹¹²) und des Banats (Vattina¹¹³, Versec¹¹⁴, Šecanj¹¹⁵, Korbovo¹¹⁶ und Belegiš¹¹⁷) kommen diese Urnenformen gleich häufig vor, die sich vom Zagyvapálfalva-Typus allerdings dadurch unterscheiden, daß ihr Bauch fast ausnahmslos mit vier Henkeln versehen ist, daß bei ihnen gewöhnlich sowohl die Warzen als auch die eingeritzten Verzierungen fehlen, wogegen sie häufig inkrustiert sind. Näher stehen der Pilinyer Urnenform die unverzierten Typen mit zwei am Bauch angesetzten Henkeln (Cirna¹¹⁸ und Balta Vedre¹¹⁹), zuweilen auch mit kleinen ungerillten Warzen auf dem Schulterteil.

Die letzte zum Pilinyer Typus führende Stufe bilden die Urnen des Gräberfeldes von Iladža (Banat), die sich ihrer Form nach mit diesem nahezu vollkommen decken, einschließlich der für die Pilinyer Typen so bezeichnenden gerillten Warzen auf Schulter und Bauch¹²⁰.

M. Marijanski datiert das Gräberfeld von Iladža auf die mittlere Bronzezeit (Reinecke BB). Der erwähnte Urnentypus scheint aber jüngeren Datums zu sein als die ähnlichen Formen des Gírla Mare—Vattina-Kreises, deren Weiterentwicklung er zu sein scheint. Einige Urnen zeigen

¹⁰⁴ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 36. Abb. 2, 4 und 9.

¹⁰⁵ I. L. PRČ: Starožitnosti země České II. 27. Abb. 15; Die Urnengräber... 30. Abb. 15.

¹⁰⁶ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 817. Abb. 286, 7.

¹⁰⁷ Im Ungarischen Nationalmuseum.

¹⁰⁸ Im Ungarischen Nationalmuseum.

¹⁰⁹ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35). 99.

¹¹⁰ V. DUMITRESCU: Necropola de incineratie din epoca bronzului de la Cirna. Bucureşti 1961. T. LVIII. 11; T. LIX. 17; T. LXI. 45 usw.

¹¹¹ D. BERCIU: Arheologia preistorica a Olteniei. Craiova 1939. 108. Abb. 120—121, Abb. 122, 1 und 4; Abb. 123.

¹¹² Mat. Arch. priv. ist. Veche a RPR. 1953. T. XIII. 1—9; T. XIV. 1—6. usw.

¹¹³ G. CHILDE: The Danube... Abb. 146.

¹¹⁴ B. MILLEKER: Arch. Közl. 20 (1897) 44. T. II. 33—35.

¹¹⁵ RADISIC: RVM 9 (1960) 152. T. I. 1—5.

¹¹⁶ Sztarinar 11 (1960) 188. Abb. 11; 189. Abb. 16.

¹¹⁷ Sztarinar 11 (1960) 170. Abb. 17—18; 171. Abb. 19—20.

¹¹⁸ V. DUMITRESCU: Necropola... T. LXI. 45; T. LIX. 17.

¹¹⁹ D. BERCIU: MCA 2 (1956) 286. Abb. 23, 2.

¹²⁰ M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 17. Abb. 4; 18. Abb. 1, 4 und 7.

bereits eine nahe Verwandtschaft mit den Pseudovillanova-Urnen¹²¹. Bestätigt wird die Berechtigung dieser Schlußfolgerung durch eine aus dem Gräberfeld zum Vorschein gelangte Nadel mit flachem Kopf und geripptem Schaft, wie sie in der Hügelgräberkultur nur während der Periode Reinecke BC in Erscheinung tritt¹²². Im Süden der Großen Tiefebene begegnet man innerhalb der Csorva-Gruppe in der Periode Reinecke BD einem etwas jüngeren Pseudovillanova-Typus, als ihn Iladža vertritt¹²³.

Die auffallende Ähnlichkeit zwischen den Urnen des Gräberfeldes von Iladža und denen der Zagyvapálfalvagruppe, die, von der Vierzahl der Henkel abgesehen, bis zur nahezu völligen Übereinstimmung reicht, ist keineswegs die Folge eines einfachen kulturellen Einflusses, vielmehr liegt es nahe daran zu denken, daß die aus dem Vattina—Girfa Mare-Kreis dem Theiß- und Zagyva-Ufer entlang stromaufwärts wandernde Volksgruppe diesen Urnentypus mit nach Nordungarn gebracht haben dürfte. Eine Zwischenetappe dieser Wanderung bezeichnet der im Gräberfeld von Rákóczipfalva aus der Egyeker Kultur zum Vorschein gelangte gleiche Urnentypus (im Ungarischen Nationalmuseum).

Der Urnentypus von Zagyvapálfalva überlebt die erste Hälfte des zweiten Abschnitts der späten Bronzezeit (Reinecke BC) nicht und ist der jüngeren Pilinyer Stufe bereits unbekannt. Das Gräberfeld von Iladža dürfte im großen und ganzen mit dem ersten Abschnitt der Pilinyer Kultur gleichzeitig sein, wenn es auch noch, wie die Urnen des älteren Pseudovillanova-Typus beweisen, während der Periode Reinecke BD weiter in Verwendung stand. Dort ging die Entwicklung der geschilderten Urnenform anders vor als in den Siedlungsgebieten der Pilinyer Kultur.

Das Auftreten der Urnenform des Vattina-Kreises um die Wende des ersten zum zweiten Abschnitt der Spätbronzezeit (Reinecke B B—C) im westlichen Nordungarn liefert eine neue Angabe zum Entwicklungsproblem der Pseudovillanova-Urnenform, mit dem sich letzthin E. Patek beschäftigte. In Übereinstimmung mit Nestor suchte er ihr Ursprungsgebiet in Südostungarn, dem nordöstlichen Jugoslawien und in Siebenbürgen und leitete sie aus der Ende der Bronzezeit südlich des Maros-Flusses bestehenden Kultur ab. Die am Anfang ihrer Entwicklung stehende ursprüngliche Form glaubte er im Kličevacer Typus und in einer Urne aus Vattina zu erkennen¹²⁴. Indem wir uns seinen Schlußfolgerungen anschließen, halten wir überdies auch die eben besprochene Urnenform für ein bedeutsames Kettenglied im Entwicklungsgang der Pseudovillanova-Urnenform. Von den spätbronzezeitlichen Typen führt über die Urnen des Gräberfeldes von Iladža eine ungebrochene Entwicklungslinie bis zum ältesten Pseudovillanova-Urnen-Typus (Dubovác, Balta Verde, Belegiš, Pécska, Szóreg usw.). Die inkrustierten Urnen des Kličevacer Typus fügen sich nicht in diese Reihe ein, repräsentieren vielmehr eine verwandte, aber nicht dem gleichen Entwicklungsgang folgende Urnenform.

Der nach dem westlichen Oberungarn in das Gebiet der Zagyvapálfalva-Gruppe gelangte Pseudovillanova-Urnen-Typus machte den oben erwähnten Entwicklungsgang nicht mit. Die aus dem Süden hierher abgewanderten Völkerschaften wurden von der ortsansässigen Bevölkerung rasch absorbiert und gaben die Überlieferungen ihres eigenen Töpferhandwerks auf. Der in der HA Periode zugleich mit der Gáva-Kultur in Nordungarn auftretende Pseudovillanova-Urnen-Typus stand in keinem genetischen Zusammenhang mit seinem während des zweiten Abschnitts der Spätbronzezeit auf dem gleichen Gebiet bereits beheimateten Vorläufer.

2. Niedrige Urnen mit breit ausladendem Rand und zwei auf der Schulter sitzenden Henkeln. Die Schulter ist vertikal gerillt, zuweilen mit senkrechten Rippen verziert, auf dem Bauch befinden sich stets vier halbgerillte Warzen. Ab und zu stehen sie auf einem kleinen Fuß. Zagyva-

¹²¹ M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 17. Abb. 1; 19. Abb. 4 und 7. Die Bezeichnung «Pseudovillanova» habe ich von O. Trógmayer übernommen. O. TRÓGMAYER: Acta Arch. Hung. 15 (1963) 104. Anm. 79.

¹²² M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 17. Abb. 18. W. TORBRÜGGE: BRGK 40 (1959) 45. Abb. 12, 14.

¹²³ O. TRÓGMAYER: Acta Arch. Hung. 15 (1963) 104.

¹²⁴ E. PATEK: Acta Arch. Hung. 13 (1961) 68.

pálfalva: Abb. 1, 6; Abb. 2, 7 und 13; Abb. 6, 7; Abb. 10, 5 und 8; Abb. 11, 12; Abb. 12, 5 und 9; Abb. 13, 6, 8, 9, 10 und 17; Abb. 14, 1, 11, 15 und 18; Nagybatony¹²⁵, Šafarikovo¹²⁶ und Vizslás¹²⁷.

Zur gleichen Form müssen wir auch die ähnlich gestalteten Urnen ohne Rillenverzierung auf dem Schulterteil zählen. Zagyvapálfalva: Abb. 1, 1; Abb. 2, 15; Abb. 5, 3 und 14; Abb. 8, 1; Abb. 11, 3; Abb. 12, 3; Abb. 13, 5; Abb. 14, 4; Abb. 15, 11; Šafarikovo, Panické Dravce¹²⁸ und Vizslás¹²⁹.

Nachdem dieser Urnentypus in der heimischen Bronzezeit vor der Pilinyer Kultur gänzlich unbekannt war, kann er unseres Erachtens keinesfalls lokalen Ursprungs sein. Seinen Analogien begegnet man im Kulturkreis von Gírla Mare und Vattina¹³⁰, wo er in etwas gestreckterer Form unverziert oder inkrustiert in Erscheinung tritt. In der Vattina-Kultur kommt ein mit dem Pilinyer fast identischer Urnentypus mit Rillenverzierung vor.

Innerhalb der Zagyvapálfalva-Gruppe bildet diese Gefäßform somit ein südliches Element, dessen Einbürgerung mit jener des zuvor genannten Urnentypus übereinstimmt. Im Gegensatz zu diesem verschwand er jedoch nicht, sondern blieb der am längsten überlebende Gefäßtypus der Pilinyer Kultur. Der auffallendste Unterschied zwischen der Pilinyer Form und dem südlichen, im Kreis von Vattina—Gírla Mare beheimateten Typus ist die Rillenverzierung der Pilinyer Urnen. Den Übergang von der unverzierten südlichen Form zum gerillten Pilinyer Typus bilden die unverzierten Urnen der Zagyvapálfalva-Gruppe, obwohl auch die gerillten Gefäße letzten Endes auf den Süden zurückgehen. In der Pilinyer Kultur gewinnt die Rillenverzierung allgemeine Verbreitung und die gedrungene Urnenform gliedert sich in kleinere lokale Varianten. Die rings verlaufende Punktreihenverzierung und das Fingertupfornament sind den lokalen mittelbronzezeitlichen Überlieferungen, die Rippenmusterung dem Einfluß der Hügelgräberkultur zuzuschreiben.

Dieselbe Urnenform tritt mit Rillenverzierung auch innerhalb der Gruppe von Hajdubagos in der Umgebung von Debrecen (Berettyóújfalú-Andaháza puszta¹³¹) in Erscheinung, wohin sie auf zweierlei Art und Weise gelangen konnte. Entweder machte sie aus dem Kreis von Gírla Mare—Vattina einen lokalen Entwicklungsprozeß durch oder ist ihr Auftreten durch die Beziehungen zur Pilinyer Kultur bedingt. Unserer Ansicht nach hat die erstere Vermutung mehr für sich, zumal die formelle Verwandtschaft mit dem Pilinyer Typus nur auf einer gemeinsamen Herkunft beruhen konnte.

In der ersten Hälfte der späten Bronzezeit verbrachte eine kleinere Volksgruppe diese Form aus der Zagyvapálfalva-Gruppe auch in die Hernádgegend, wo sie mit reicherer Verzierung zum häufigsten Urnentypus der Bárca-Gruppe wurde (Bárca, Bodrogheresztur). Im Laufe des dritten Abschnitts der späten Bronzezeit fand sie in der jüngeren Pilinyer Stufe in ganz Nordungarn in mehr oder weniger identischer Form Verbreitung¹³².

3. Urne mit geschweiftem Hals und sanft ausladendem Rand: Zagyvapálfalva, Nagybatony¹³³. Mit einem am Bauch sitzenden Henkel (Abb. 4, 2), mit zwei (Abb. 4, 11) oder mit vier Henkeln (Abb. 9, 13); genaue Analogien aller drei Varianten sind uns aus dem Kulturkreis von Gírla Mare bekannt (Ostrovul Mare, Balta Vedre, Cirna)¹³⁴. Hierher gehört auch die Urnenform mit einem auf der Schulter sitzenden Henkel: Zagyvapálfalva (Abb. 6, 1; Abb. 13, 14), Šafarikovo¹³⁵.

¹²⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 36. Abb. 2, 1 und 2.

¹²⁶ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 285. Abb. 5; 286. Abb. 6.

¹²⁷ Im Ungarischen Nationalmuseum.

¹²⁸ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 287. Abb. 3; Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 188. Abb. 7, 1 und 6.

¹²⁹ Im Ungarischen Nationalmuseum.

¹³⁰ V. DUMITRESCU: Necropola... T. LXV. 92; T. XCVIII. 482. — Mat. Arch. priv. ist. Veche a RPR. 1953. T. XVIII. 1. D. BERCIU: MCA 2 (1956) 279. Abb. 16, 4; 299. Abb. 35, 1. — Arheologia pre-

istorica a Olteniei... 115. Abb. 134, 4. N. VULIČ—M. GRBIČ: CVA. Yougoslavie 3. T. XXXI. 8.

¹³¹ DJ 1911. 41.

¹³² T. KEMENCZEI: HOMÉ 4 (1962—63) 10, T. I. 1, II. 1.

¹³³ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 38. Abb. 8, 1—2.

¹³⁴ Mat. Arch. priv. ist. Veche a RPR. 1953. T. XIX. 11 und 13—16; T. XX. 7—12 usw. — MCA 2 (1956) 283. Abb. 20, 2; 276. Abb. 15, 2. V. DUMITRESCU: Necropola... T. XCII. 471.

¹³⁵ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 237. Abb. 7.

4. Urne mit zwei vom Mundrand ausgehenden, auf die Schulter gestützten Henkeln. Zagyvapálfalva: Abb. 1, 10 und 12; Abb. 2, 5; Abb. 3, 15; Abb. 6, 13 und 14; Abb. 9, 1; Abb. 10, 19; Abb. 11, 9; Abb. 15, 10 und 13; Piliny-Borsos, Šafarikovo, Vcelince¹³⁶.

Unter Berufung auf ein in Zagyvapálfalva zum Vorschein gelangtes Stück hält Childe diese Urnenform für eine Reminiszenz aus Gáta¹³⁷. Dieser Auffassung kann man sich nur insofern anschließen, als es sich zweifellos um einen spätbronzezeitlichen Fund handelt.

Diese in der mittleren Bronzezeit über weite Gebiete verbreitete Gefäßform taucht schon in der Frühbronzezeit Südosteuropas auf,¹³⁸ kommt aber in der nordungarischen Füzesabonyer Kultur nicht vor. Der dort in der Spätbronzezeit mit der Pilinyer Kultur in Erscheinung tretende zweihenklige Urnentypus geht somit nicht auf lokale Vorläufer zurück, doch läßt sich sein Ursprungsgebiet eben wegen der allgemeinen Verbreitung in der Spätbronzezeit nicht genauer bestimmen. Nachdem er einen der häufigsten Gefäßtypen des Gírla Mare- und Vattina-Kreises bildet,¹³⁹ liegt unter Zugrundelegung einer hypothetischen Abwanderung der anderen Urnenformen nach dem Norden die Vermutung an eine Abstammung aus diesem Kreis nahe. Nicht geringere Wahrscheinlichkeit spricht aber auch dafür, daß der Urnentypus zufolge seiner südlichen mittelbronzezeitlichen Komponenten aus der Egyeker Kultur, in der er gleichfalls vorkommt, nach Nordungarn gelangte¹⁴⁰.

Für die erstgenannte Vermutung spricht der Umstand, daß aus der Egyeker Kultur verhältnismäßig wenig derartige Urnen zum Vorschein gelangten, während die Pilinyer Formen eine enge Verwandtschaft mit den ähnlichen Gefäßtypen des Gírla Mare- und Vattina-Kreises erkennen lassen. Trotzdem wäre es kaum richtig, das Auftreten dieser Urnenform im westlichen Teil Nordungarns aus einer einzigen bestimmten Richtung ableiten zu wollen, zumal sie während der späten Bronzezeit in dem aus späten Vátya- und Hügelgräberelementen zusammengesetzten Kultur¹⁴¹ ebenso heimisch ist wie in der heimatlichen Hügelgräberkultur,¹⁴² in der Hajdubagos-Gruppe¹⁴³ und in der Egyeker Kultur. Gewiß gibt es innerhalb dieser Vorkommen lokale Varianten, doch sind die formellen und Verzierungs-Übereinstimmungen unverkennbar. Nach dem die späte Bronzezeit abschließenden Einbruch des Hügelgräbervolkes gewann die Töpferei der ortsansässigen Bevölkerung des Karpatenbeckens durch Verschmelzung mit jener der Hügelgräberkultur einen mehr oder weniger einheitlichen Charakter, der weit und breit in ähnlichen Gefäßformen zutage trat. Nebst mehreren anderen Typen (kleinen einhenkligen Krügen, kleinen Schalen, Urnen mit konischem Hals und Schüsseln) gehört auch der genannte Urnentypus zu diesen Gefäßformen, so daß sein Auftreten innerhalb des erwähnten Gebietes nicht auf einen genau umgrenzten Einfluß zurückgeführt werden kann. Auch unter den Komponenten der Pilinyer Kultur läßt er sich nicht an eine ganz bestimmte Volksgruppe knüpfen, nur so viel steht fest, daß er vom Süden her nach Oberungarn gelangte.

Der gleiche Urnentypus fand zu Beginn des zweiten Abschnitts der späten Bronzezeit auch in die Gegend am Unterlauf des Hernád, in die Bárca-Gruppe Eingang (Bodrogkeresztúr).

Eine weiter entwickelte Form der zweihenkligen Urne bildet in der Zagyva-Gegend die unter den Gräberfunden von Nagybátöny angetroffene schmale, gedrungene Urne mit gerillter Schulter und Fingertupfenverzierung am Hals, die bereits in den Formschatz der jüngeren Pilinyer Stufe gereiht werden kann¹⁴⁴.

¹³⁶ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 74. Abb. 11. J. HAMPEL: Antiquités... T. XVIII. 6. I. L. PRÉ: Starožitnosti... 27. Abb. 15. G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 235. Abb. 6. G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 181. Abb. 2.

¹³⁷ G. CHILDE: The Danube... 369. Abb. 206.

¹³⁸ M. GARAŠANIN: RVM 5 (1956) 12–13.

¹³⁹ M. GARAŠANIN: BRGK 39 (1958) 78, 84.

¹⁴⁰ DJ 1911. 18. — Múz. és Könyvt. Ért. 1 (1907) 33. Abb. 5.

¹⁴¹ J. HAMPEL: A bronzkor... T. LXXXVI. 1. V. MILOJČIĆ: Actes de la III^e Session. Zürich 1953. T. XVIII. 4. P. PATAY: Frühbronzezeitliche Kulturen in Ungarn. Diss. Pann. II. 13. T. IX. 5.

¹⁴² Arch. Ért. 30 (1910) 281. — Kiskőrös. I. FOLTINY: Rég. Fü. 4 (1957) T. IV. 12. — Szeged-Bogárzó. BUDINSKÝ-KRIČKA: Slovenské... T. XVI. 13. — Zohor.

¹⁴³ DJ 1909. 43.

¹⁴⁴ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 36. Abb. 2, 3.

5. Gedrungene Urne mit stumpfkegeligem Hals und zwei am Bauch sitzenden Henkeln. Mit gerillter Warzenverzierung und zuweilen auch mit eingekämmtem Muster am Unterteil. Zagypálfalva: Abb. 3, 1, 4, 7 und 14; Abb. 4, 6; Abb. 6, 12; Abb. 7, 15; Abb. 8, 12; Abb. 11, 16; Abb. 14, 9; Piliny: Abb. 16, 8 und 10; Nagybátony, Panicke Dravce, Šafarikovo¹⁴⁵.

Analogien dieser weiter westlich unbekannten Urnenform begegnet man in den Fundorten der Hügelgräberkultur innerhalb des Karpatenbeckens (Großhöflein,¹⁴⁶ Szeged-Bogárczó, Koroncó, Árpás¹⁴⁷). Sie zeugt deutlich von der Hügelgräberkomponente der Pilinyer Kultur.

Die Großhöfleiner Urne datiert Willvonseder auf die Periode Reinecke BB,¹⁴⁸ doch macht sie mit ihrem ausladenden Rand, der Fingertupfen-Rippenverzierung einen älteren Eindruck als der ihr ähnliche Typus der Pilinyer Kultur.

Näher steht den Pilinyer Formen die aus dem Hügelgräber-Brandgrab von Koroncó zum Vorschein gelangte Urne, die sich von ihnen nur durch das Fehlen des Henkels unterscheidet. Mithay, der ihre Ähnlichkeit mit den Zagypálfalva-Urnen erkannte, gliederte sie in die Lausitzer Kultur ein¹⁴⁹.

Die richtige Bestimmung der Funde von Koroncó ist das Verdienst Kőszegi, der zu der Feststellung gelangte, daß es sich bei ihnen um die Hinterlassenschaft der späten Hügelgräberkultur handelt, wobei aber gewisse Typen schon vom Einfluß der Urnenfelderzeit zeugen. Zu dem gleichen Ergebnis führen auch die Metallfunde, die Kőszegi auf die Periode Reinecke BD und HA₁ datiert. Demgemäß verlegt er das Fundmaterial von Koroncó in den letzten Abschnitt der jüngeren Hügelgräberkultur. Auf ähnliche Art bestimmt er auch das Alter der Árpás-Funde.¹⁵⁰ Bezüglich der Datierung der Urne von Szeged-Bogárczó besitzen wir keine zuverlässigen Angaben.

Der Urnentypus der Zagypálfalva-Gruppe fügt sich somit in typologischer Hinsicht zwischen die Urnen von Großhöflein und Koroncó ein, steht aber ihrer Form nach der letztgenannten näher. Daß diese Form in der Egyeker Kultur nicht vorkommt, spricht gegen die Identität der in der Pilinyer und der Egyeker Kultur vertretenen Hügelgräberelemente. Die enge Verwandtschaft zwischen der zur späten Hügelgräberkultur gehörigen Urne von Koroncó und dem Zagypálfalva-Typus zeugt davon, daß die in der Pilinyer Kultur auftretenden Hügelgräberelemente jüngeren Datums sind als jene der Egyeker Kultur.

Die gleiche Form findet sich auch innerhalb der Bárca-Gruppe, wohin sie aus jener von Zagypálfalva gelangte. In ihrer letzten Entwicklungsphase tritt sie in einigermaßen veränderter Form, mit einem gerillten Schulterteil in Erscheinung (Muhi-Princtanya).¹⁵¹

6. Urne von gedrungener Form mit ausladendem Rand, weitem Hals und zwei Henkeln am Bauch. Zagypálfalva: Abb. 8, 16. Nahestehende Analogien sind uns aus dem Hügelgräberfriedhof von Szeged-Bogárczó bekannt.¹⁵² Das sechste Grab, zu dem diese Urnenform gehört, datierte Kőszegi auf die Periode Reinecke B C¹⁵³.

7. Urne mit konischem Hals, in dessen Biegung zwei Henkel sitzen. Zuweilen mit Warzenverzierung. Zagypálfalva: Abb. 1, 2; Abb. 6, 5; Abb. 9, 3; Abb. 12, 8; Abb. 13, 11; Šafarikovo; Panicke Dravce; Vcelince.¹⁵⁴ Ein für die Hügelgräber bezeichnender, mit seinen lokalen Varianten

¹⁴⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 36. Abb. 2, 8, 37; Abb. 3, 2. G. BALÁSA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 186. Abb. 6, 1; 187. Abb. 7, 3; 190. Abb. 8.

¹⁴⁶ K. WILLVONSEDER: Die mittlere Bronzezeit in Österreich (Wien 1937) T. XXIV. 1.

¹⁴⁷ I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. II. 11; T. IV. 15. S. GALLUS—S. MITHAY: Győr története a vaskorszaktól (Die Geschichte Győrs bis zur Eisenzeit) Győr 1942. T. XVI. 2; T. XIII. 2.

¹⁴⁸ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 332.

¹⁴⁹ S. GALLUS—S. MITHAY: Győr története ... 25.

¹⁵⁰ F. KŐSZEGI: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 143.

¹⁵¹ T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 92 (1965) 10, Abb. 2, 4.

¹⁵² I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) 18. T. I. 6; T. II. 8.

¹⁵³ F. KŐSZEGI: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 137. Anm. 12.

¹⁵⁴ G. BALÁSA: AR 13 (1961) 285. Abb. 3; 286. Abb. 6; 287. Abb. 6. — Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 181. Abb. 2; 186. Abb. 6, 3 und 7; 188. Abb. 7, 15.

in Österreich,¹⁵⁵ auf tschechoslowakischem Gebiet,¹⁵⁶ in Süddeutschland¹⁵⁷ und in Ungarn¹⁵⁸ gleicherweise vertretener Gefäßtypus, der auch in der Egyeker Kultur beheimatet war (beispielsweise in Rákóczifalva).¹⁵⁹

8. Einhenklige Urne von verkehrter Stumpfkegelform mit zylindrischem Hals und geschweiffter Schulter sowie mit eingekämmtem Muster auf dem Unterteil. Der Henkel sitzt auf der Bauchlinie. Zagyvapálfalva: Abb. 11, 1. Der Typus fügt sich gut in den Formkreis der Hügelgräberkultur ein und kommt auch in derberer Ausführung mit zwei Henkeln vor: Abb. 7, 8.

9. Breite Urne mit kurzem Hals und ausladendem Rand, mit stark gewölbter Schulter. Der Unterteil von länglicher, verkehrter Stumpfkegelform. Die beiden Henkel sitzen entweder auf der Schulter oder auf der Bauchkante. Der Bauch ist mit einer Warzenreihe verziert, der Unterteil zuweilen mit eingekämmtem Muster. Zagyvapálfalva: Abb. 2, 1 und 12; Abb. 3, 12; Abb. 7, 9; Abb. 8, 4, Abb. 9, 5; Vizslás; Nagybatony.¹⁶⁰

Ähnliche Formen mit breiter Mundöffnung kommen in der österreichischen¹⁶¹ und böhmischen¹⁶² Hügelgräberkultur vor, doch kamen fast identische Gegenstände in den Hügelgräberfeldern von Maklár und am Südrand des Pilinyer Kulturgebiets zum Vorschein.¹⁶³ In Österreich werden sie auf die Periode Reinecke B C datiert,¹⁶⁴ in der Egyeker Kultur sind sie unbekannt.

10. Längliche Urnen mit sanft geschweiftem Hals und zwei Henkeln am Bauch. Zagyvapálfalva: Abb. 15, 4; Nagybatony.¹⁶⁵ Analogien begegnet man unter den jüngeren heimischen Funden der Hügelgräberkultur.¹⁶⁶ Ihnen schließt sich noch eine gedrungene, henkellose Form mit Stumpfkegelhals an: Abb. 2, 6.

11. Urne von abgeflachter Kugelform mit ausladendem Rand und einem Henkel auf der Schulter. Zagyvapálfalva: Abb. 8, 7. Analogien sind uns aus Österreich bekannt.¹⁶⁷

12. Urne auf einem vier menschliche Füße nachahmenden Sockel, die in der Pilinyer Kultur einzig in Zagyvapálfalva vorkommt: Abb. 14, 2. Die mit einem Fuß versehenen Gefäße faßte Merhart zusammen, unter denen er in Mittel- und Südeuropa verwandtschaftliche Beziehungen zu erkennen glaubt.¹⁶⁸ Aus einer der Pilinyer Kultur vorangehenden Zeit kennen wir auf heimischem Boden auf Füßen stehende Gefäße aus der frühbronzezeitlichen Hatvaner Kultur (Piliny¹⁶⁹) und aus der Kisapostager Kultur (Ivánca¹⁷⁰), die aber keine Vorläufer der Urne von Zagyvapálfalva bilden können.

Nach Merharts Ansicht dürfte die Urne von Zagyvapálfalva ähnlich den Eisgruber, Grottaferrater und römischen Gefäßen mit der jüngeren Lausitzer Kultur zusammenhängen.¹⁷¹ Demgegenüber sind wir der Meinung, daß die Urne von Zagyvapálfalva sich eher den aus dem Hügelgräberkreis stammenden Gefäßen anschließt (Maiersch).¹⁷² Die Ausgestaltung des Fußes geht auf die Hügelgräberkultur zurück, während der Gefäßkörper selbst, d. h. die Urnenform für die Pilinyer Kultur bezeichnend ist. In dieser Urne sollten wir somit statt eines unter dem Einfluß der Hügelgräberkeramik zustande gekommenen Erzeugnisses einen in beiden Kulturkreisen in identischer Form zum Ausdruck gelangenden geistigen Hintergrund erblicken.

¹⁵⁵ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. VI. 8; T. XLIII. 5 und 11.

¹⁵⁶ J. BÖHM: Základy hallstattské periody v Čechách (Praha 1937) 17. Abb. 6.

¹⁵⁷ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit in der Oberpfalz. Kallmünz 1959. T. XXII. 21; T. XXXIII. 7 usw. F. HOLSTE: Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Berlin 1953. T. XI. 2, 4 und 5.

¹⁵⁸ I. FOLTINY: Rég. Fü. 4 (1957) T. IV. 14.

¹⁵⁹ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XXXI. 2. V. MILOJČIĆ: Actes ... 215. Abb. 40, 12.

¹⁶⁰ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 36. Abb. 2, 7.

¹⁶¹ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XVI. 3. M. HELL: AAu 1957. 15. Abb. 4, 1.

¹⁶² L. HAJEK: Historia Slovaca V. T. IV. 9.

¹⁶³ Die Ausgrabung von J. Szabó, dem ich für diese Mitteilung zu Dank verpflichtet bin. Arch. Ért. 88 (1961) 286.

¹⁶⁴ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 170.

¹⁶⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 36. Abb. 5.

¹⁶⁶ S. Anm. Nr. 163.

¹⁶⁷ R. PITTONI: Urgeschichte des Österreichischen Raumes. Wien 1954. Abb. 261.

¹⁶⁸ G. MERHART: BJ 147 (1942) 25.

¹⁶⁹ Im Ungarischen Nationalmuseum.

¹⁷⁰ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XXV. 3.

¹⁷¹ G. MERHART: BJ 147 (1942) 25.

¹⁷² FRIEDRICH: AAu 27 (1960) 46. Abb. 7, 1.

13. Gedrungenes Gefäß mit geschweiftem Hals und zwei Henkeln am Bauchumbruch. Zagyvapálfalva: Abb. 3, 17. Analogien dieser Gefäßform begegnet man in der Magyaráder¹⁷³ und der böhmischen Hügelgräberkultur.¹⁷⁴ Auf Grund desslowakischen Fundmaterials reiht Točík auch die Magyaráder Kultur zu jenen Elementen, auf die sich die Pilinyer Kultur aufbaut.¹⁷⁵ In Betracht dessen muß man diese Form nicht unbedingt als ein Erbe der Hügelgräberkultur betrachten.

14. Hohe Urne mit breitem Hals, ausladendem Rand und kleinem Fuß. Zagyvapálfalva: Abb. 7, 12; Abb. 8, 15. Ein ähnliches Stück ist uns nur in Schlesien aus der Reinecke H A Periode bekannt,¹⁷⁶ wo es aller Wahrscheinlichkeit nach den Pilinyer Einfluß repräsentiert. Die Form entstand unter der Wirkung und als Ergebnis örtlicher Entwicklung Ende des ersten Abschnitts der Pilinyer Kultur.

15. Urne von gedrungener, stumpfkegeliger Form, mit breitem Hals: Šafarikovo.¹⁷⁷ Eine ganz ähnliche Urne kam in dem zur Egyeker Kultur gehörigen Gräberfeld von Igrici-Matata zum Vorschein,¹⁷⁸ so daß wir in dieser Urnenform ein Egyeker Element innerhalb der Pilinyer Kultur erblicken können.

Schüsseln

1. Unverzierte Schüssel mit eingezogenem Rand. Zagyvapálfalva: Abb. 7, 5, 6 und 14; Abb. 8, 5; Abb. 9, 2 und 16; Abb. 11, 15; Abb. 14, 3 und 16; Abb. 15, 15; Panické Dravce. Varianten mit Warzenverzierung unter dem Rand: Zagyvapálfalva, Abb. 1, 7; Abb. 6, 4; Abb. 11, 7; Abb. 13, 4; Nagybátöny¹⁷⁹ oder mit Rippendekor: Zagyvapálfalva Abb. 5, 12; Šafarikovo.¹⁸⁰ Diese während der späten Bronzezeit im ganzen Karpatenbecken verbreitete Schüsselform bildet das Erbe der örtlichen mittelbronzezeitlichen Töpferei.¹⁸¹ Die Rippenverzierung dürfte auf den Einfluß der Hügelgräberkultur zurückzuführen sein.

2. Schüsseln von verkehrter Stumpfkegelform mit ausladendem Rand. Trotz ihres ziemlich abwechslungsreichen Aufbaus gehören sie im Grunde genommen zum gleichen Formkreis. Sie lassen sich in henkellose, ein- und zweihenklige Typen gliedern. Der Schulterumbruch ist zuweilen mit Warzen verziert, der Unterteil häufig profiliert.

Henkellose Form: Zagyvapálfalva — Abb. 6, 8; Abb. 10, 7; Abb. 12, 6; Abb. 14, 12; Abb. 15, 8; Vizslás; Panické Dravce¹⁸².

Einhenklige Variante: Zagyvapálfalva — Abb. 1, 4; Abb. 4, 1 und 10; Abb. 5, 2, 5 und 15; Abb. 8, 3, 14; Abb. 10, 18 und 20; Nagybátöny¹⁸³.

Zweihenklige Schüsseln: Zagyvapálfalva — Abb. 3, 2, 8, 9 und 13; Abb. 4, 9; Abb. 5, 7; Abb. 6, 15; Abb. 8, 8 und 13; Abb. 10, 1, 6 und 15; Abb. 11, 14; Abb. 12, 4 und 10; Abb. 13, 2 und 7; Nagybátöny¹⁸⁴; Šafarikovo, Panické Dravce; Vcelice¹⁸⁵.

Ferner lassen sich auch die Schüsseln mit geradem Rand zur gleichen Gruppe zählen: Zagyvapálfalva — Abb. 3, 11; Abb. 6, 6; Abb. 8, 2; Abb. 12, 6; Abb. 13, 12; Nagybátöny.¹⁸⁶

Außerhalb der Zagyvapálfalva-Gruppe ist dieser Typus recht häufig in den Fundorten der Egyeker Kultur,¹⁸⁷ in der Bárca-Gruppe und in der jüngeren Pilinyer Stufe vertreten. In einer etwas abweichenden Form mit weniger stark ausladendem Rand und vornehmlich mit einem Henkel

¹⁷³ A. TOČÍK: Referaty ... 35. T. IX. 17, 18.

¹⁷⁴ BENEŠ: Sborník NM Praze 13 (1959) 19. Abb. 3.

¹⁷⁵ A. TOČÍK: Referaty ... 46.

¹⁷⁶ BERG: Swiatowit 18 (1946—47) T. II. 6. S. NOŠEK: Swiatowit 19 (1948) 87. A. GARDAWSKI: Mat. Star. 5 (1959) T. LXXV.

¹⁷⁷ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 286. Abb. 4.

¹⁷⁸ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) 7. T. III. 8.

¹⁷⁹ G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 186. Abb. 6, 2, 6 und 12. P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 37. Abb. 5, 4.

¹⁸⁰ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 286. Abb. 3.

¹⁸¹ T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 180.

¹⁸² Im Ungarischen Nationalmuseum. G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 188. Abb. 7, 12.

¹⁸³ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 37. Abb. 5, 3.

¹⁸⁴ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 37. Abb. 5, 1 und 2.

¹⁸⁵ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) 286. Abb. 1. — Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 181. Abb. 2; 186. Abb. 6, 4; 188. Abb. 7, 10.

¹⁸⁶ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) Abb. 5, 5.

¹⁸⁷ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) 54. T. II. 7; T. IV. 1, 3 und 6.

kommt der Schüsseltypus von verkehrt stumpfkegeliger Form auch innerhalb des Siedlungsgebietes des Hügelgräberkreises vor¹⁸⁸.

Childe erblickt in diesem Typus eine örtliche Überlieferung der nordungarischen späten Bronzezeit, doch bringt er ihn auch mit der Lausitzer Kultur in Zusammenhang.¹⁸⁹ Wir halten die erstere Auffassung für richtig. Einen überzeugenden Beweis für die heimischen Wurzeln dieses Schüsseltypus gibt seine allgemeine Verbreitung im Karpatenbecken während der mittleren Bronzezeit.¹⁹⁰ Den Hügelgräbereinfluß kann man auf Grund der Analogien bei dem einhenkligen Typus mit eingekämmtem Muster in Betracht ziehen. Diese Gefäßform war auch der aus dem Vattina-Kreis nach dem Norden abgewanderten Volksgruppe bekannt.¹⁹¹ In die Pilinyer Kultur gelangte sie vom Süden her als Element der Egyek- und Vattina-Kultur, zumal für die vorangehende Füzesabonyer Kultur andere Typen bezeichnend waren.

3. Halbkugelige, tiefe Schüssel mit ausladendem Rand und zwei Henkeln: Zagyvapálfalva — Abb. 13, 3. Analogien dieses Typus finden sich gleicherweise in der österreichischen,¹⁹² süddeutschen¹⁹³ und böhmischen¹⁹⁴ späten Hügelgräberkultur, doch war er, vornehmlich mit inkrustierter, aber auch mit Warzenverzierung auch im Gírla Mare—Vattina-Kreis durchaus keine Seltenheit.¹⁹⁵ Aus der Formverwandtschaft zu schließen, geht sein Ursprung indessen aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Hügelgräberkultur zurück.

4. Schüssel mit eingezogenem, aufwärts gespitztem Rand: Zagyvapálfalva — Abb. 1, 11; Piliny¹⁹⁶ — Abb. 17, 10; Nagybatony.¹⁹⁷ Dieser Typus kommt in den westlichen Gebieten der Hügelgräberkultur nur während der Periode Reinecke B C vor,¹⁹⁸ während er im Karpatenbecken in der Reinecke BB₂ Stufe auftaucht.¹⁹⁹ Er entwickelte sich aus der Verschmelzung der Keramik der örtlichen mittelbronzezeitlichen und der Hügelgräberkultur, doch begegnet man ihm auch innerhalb der Egyeker Kultur.²⁰⁰

5. Schüssel mit ausladendem oder geradem, nach oben zugespitztem Rand: Zagyvapálfalva — Abb. 2, 3 und 11; Abb. 4, 8; Abb. 5, 11; Abb. 8, 8 und 13; Abb. 12, 12; Abb. 14, 5, 8; Abb. 15, 2 und 5; Kisterenye.²⁰¹

Ein im ganzen Hügelgräberkreis von Süddeutschland²⁰² über Österreich²⁰³ und die Tschechoslowakei²⁰⁴ bis nach Ungarn²⁰⁵ allgemein äußerst verbreiteter Schüsseltypus. Die spitz zulau-

¹⁸⁸ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. VII. 4; T. X. 8; T. XX. 1; T. XXXIII. 4. A. TOČÍK: Referaty ... T. XVII. 9. E. JILKOVÁ: Pam. Arch. 1958. 323. Abb. 8, 9; Abb. 9, 15. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XXI. 8; T. XXXI. 16, 24 und 27.

¹⁸⁹ G. CHILDE: The Danube ... 368. Abb. 207.

¹⁹⁰ Arch. Ért. 17 (1897) 309. Abb. 11. A. MOZSOLICS: Das bronzezeitliche Urnenfeld von Kisapostag AAH 26 (1942) T. X. 3—22. V. MILOJČIĆ: Actes ... 261. Abb. 10, 11. A. TOČÍK: Referaty ... 35. T. IX. 24.

¹⁹¹ V. DUMITRESCU: Necropola ... T. LXI. 51 usw. BERCIU: MCA 2 (1956) 291. Abb. 28, 3. — Mat. Arch. priv. ist. Veche a RPR. 1953. 624. Abb. 11, 2 und 3. M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 17. Abb. 2, 18; Abb. 2, 21; Abb. 3.

¹⁹² K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 178. T. XVII. 2. F. HOLSTE: Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. 30. T. VIII. 6.

¹⁹³ E. BEHRENS: Bronzezeit Süddeutschlands. Mainz. 1916. T. XII. 1. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. XI. 7.

¹⁹⁴ J. BÖHM: Zaklady ... 15. Abb. 3, 3.

¹⁹⁵ V. DUMITRESCU: Necropola ... T. XCIII. 423. BERCIU: MCA 2 (1956) 275. Abb. 13.

¹⁹⁶ J. HAMPEL: Antiquités ... T. XIX. 5.

¹⁹⁷ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 37. Abb. 5, 4.

¹⁹⁸ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XX. 7; T. XXVII. 1.

¹⁹⁹ V. MILOJČIĆ: Actes ... 263. Abb. 14, 7. I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. II. 13. A. TOČÍK: Referaty ... 43. T. XVII. 10 und 11.

²⁰⁰ «Marosvásárhely» — J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXXIV; V. MILOJČIĆ: Actes ... 263. Abb. 13, 16. Der Fund stammt nicht aus Marosvásárhely und gehört nicht der Hügelgräber-, sondern der Egyeker Kultur an. I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 228. Anm. 88. Hier war der Verfasser noch der irrigen Ansicht, der Fund stehe mit der Pilinyer Kultur in Zusammenhang. Später berichtete er diesen Standpunkt: Rég. Dolg. 2 (1960) 120.

²⁰¹ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XVII. 114. ²⁰² E. BEHRENS: Bronzezeit ... T. V. 21 und 22; T. XX. 8.

²⁰³ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. IV. 4. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. VI. 7. M. HELL: AAu 1957. 15. Abb. 4, 5. FRIEDRICH: AAu 1960. Abb. 1, 8; Abb. 3, 2—3, 5—7 usw.

²⁰⁴ L. HAJEK: Hist. Slovaca V. T. II. A. 1., B. 1—2; T. II. 12. V. HRUBY: Pam. Arch. 1958. 43. Abb. 2, 4. J. PAULIK: AR 12 (1960) 409. Abb. 154, 2; Abb. 156, 3.

²⁰⁵ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXLIII. 1; T. CCXLIV. 1 und 2; T. CCXL. 1. — Arch. Ért. 16 (1896) 114—117. — Szomolányi. I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. III. 1 und 2; T. V. 3 und 8. — Szeged-Bogárd, Kiskundorozsma. Arch. Ért. 1944—45. T. XV. 28. — Felsőpusztaszer.

fende Randausbildung läßt sich außerhalb der Hügelgräberkultur auch in der Füzesabonyer²⁰⁶ und dem Gírla Mare—Vattina-Kreis wahrnehmen.²⁰⁷ Einen entscheidenderen Einfluß auf das Erscheinen dieser spitzen Randgestaltung dürfte während der späten Bronzezeit (sowohl in der Pilinyer, als in der Egyeker Kultur) die Hügelgräberkultur ausgeübt haben. Vermutlich trug zur Beheimatung in Nordungarn auch die Egyeker Kultur bei.

Schüsseln mit spitzlaufendem Rand finden sich ab und zu auch noch im zweiten Zeitabschnitt der Pilinyer Kultur (Ózd-Kőalja)²⁰⁸.

6. Schüssel mit kleinem Fuß und aufwärts gespitztem Rand: Zagyvapálfalva — Abb. 9, 4; Abb. 11, 4 und 10; Abb. 14, 8; Piliny, Šafarikovo.²⁰⁹ Die Entwicklung dieser Form erfolgte vermutlich im Egyeker Kulturkreis,²¹⁰ von wo sie durch Vermittlung der Vattina-Volksgruppe, im Gefolge der mitgebrachten Egyeker Elemente in das Gebiet der Zagyvapálfalva-Gruppe gelangte.

7. Schüssel mit Fuß und einem an der Schulter sitzenden Henkel: Šafarikovo²¹¹; Dolné Turovce²¹². Eine besonders in Böhmen häufig auftretende typische Hügelgräberform,²¹³ die von der Pilinyer aus der Hügelgräberkultur übernommen wurde.

Krüge

Einhenkliger kleiner Krug mit sanft ausladendem Rand und kleinem Fuß oder mit profiliertem Unterteil: Zagyvapálfalva — Abb. 4, 14; Abb. 5, 1; Abb. 6, 3; Abb. 8, 6 und 10; Abb. 10, 3; Abb. 11, 6; Abb. 14, 10 und 17; Abb. 15, 3; Kisterenye²¹⁴; Piliny²¹⁵ — Abb. 16, 2, 3, 6 und 7; Abb. 17, 7; Vizslás²¹⁶; Šafarikovo²¹⁷.

Diese Gefäßform, bei der die lokalen Elemente vorherrschen, verdankt ihre Entstehung der aus der Verschmelzung der späten Bronzezeit des Karpatenbeckens und der hier eindringenden Hügelgräberkultur hervorgegangenen Keramik. Ihre Vorläufer finden sich im Kulturkreis der Spiralwarzengefäße und dem Kreis von Gírla Mare—Vattina. Während der beiden ersten Stufen der späten Bronzezeit (Reinecke B₂—BC) ist sie nahezu über das ganze Karpatenbecken verbreitet (in den nordungarischen späten Füzesabonyer Gruppen, der Bárca-Gruppe, der Egyeker Kultur, dem Vattina-Kreis, der späten Vátya- und der südostslowakischen Hügelgräberkultur). Ihr Auferscheinen in der späten Bronzezeit läßt sich auf mehrere gesonderte Entwicklungszentren zurückführen²¹⁸.

Ihre Gegenwart innerhalb der Zagyvapálfalva-Gruppe findet ihre Erklärung sowohl in der eigenständigen Entwicklung als auch in ihrem gemeinsamen Auftreten mit Elementen der Hügelgräber- oder der Egyeker Kultur. Am wahrscheinlichsten haben wir mit allen drei erwähnten Komponenten zu rechnen.

Den Anhaltspunkt für eine selbständige Entwicklung bildet ein aus der Füzesabonyer Siedlung zum Vorschein gelangter, aus der Spätzeit von Füzesabony stammender Krug dieses Typus.

Im ersten Abschnitt der späten Bronzezeit übernimmt die Hügelgräberkultur auf heimischem Boden diese Krugform von der mittelbronzezeitlichen ortsansässigen Bevölkerung, was nicht allein ihr Vorkommen in den aus autochthonen mittelbronzezeitlichen und Hügelgräberele-

²⁰⁶ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 2 (1952) T. IV. 7.

²⁰⁷ V. DUMITRESCU: Necropola... T. LVIII. 6; T. LIX. 18, 25 usw. M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 17. Abb. 6. usw.

²⁰⁸ Im Otto Herman Museum von Miskolc.

²⁰⁹ J. HAMPEL: Antiquités... T. XIX. 6. G. BALÁŠA: AR 13 (1961) Abb. 285, 1; Abb. 286, 2.

²¹⁰ Arch. Ért. 5 (1871) 85. Abb. 24; DJ 1908. 23., B.

²¹¹ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) Abb. 287, 4.

²¹² J. EISNER: Slovensko... T. XLIV. 8.

²¹³ J. BÖHM: Základy... 10. Abb. 2, 6 und 19; Abb. 7, 6 usw. A. STOCKÝ: La Bohême à l'âge du bronze (Prague 1928) T. XXIII. 1—4; T. XXVI. 5.

²¹⁴ F. KUBINYI: Arch. Köz. 2 (1861) T. XIII. 62; T. XVI. 104; T. XXIII. 172.

²¹⁵ J. HAMPEL: Antiquités... T. XVIII. 1, 4 und 10.

²¹⁶ Im Ungarischen Nationalmuseum.

²¹⁷ V. BUDINSKÝ-KRÍČKA: Slovenské... T. XVIII. 3. G. BALÁŠA: AR 13 (1961) Abb. 285, 2; Abb. 287, 5.

²¹⁸ T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 178—179.

menten entwickelten Kulturen, sondern auch ihr Auftauchen in reinen Hügelgräber-Fundbeständen beweist (Bag, Kiskőrös, Seregélyes, Felsőpusztaszer). Ferner ist es auch durchaus möglich, daß dieser Typus zu den an der Entwicklung der Pilinyer Kultur beteiligten Elementen zählt, zumal er der jüngeren Hügelgräbergruppe schon bekannt war.

Einige der zu dieser Keramikform zählenden Gefäße der Zagyvapálfalva-Gruppe zeigen mit ähnlichen Typen der Egyeker Kultur auffallende Übereinstimmung (z. B. Abb. 4, 14; Abb. 5, 1; Abb. 14, 17; Piliny: Abb. 16, 3), was schwerlich das Ergebnis einer parallel verlaufenden Entwicklung sein kann. Wir müssen vielmehr von der Voraussetzung ausgehen, daß auch Egyeker Elemente nach Nordungarn gelangten, was übrigens auch andere, weiter oben erwähnte Gefäßformen bestätigen.

Südlichen Einschlag verrät auch die Inkrustation einiger kleiner Krüge des Gräberfeldes von Piliny-Borsos. Das Inkrustieren der Gefäße war eine beliebte Verzierungsart des Gírla Mare — Vattina-Kreises, von wo wir ein Abwandern nach dem Norden voraussetzen. Auch den einhenkligen Krügen mit Fuß begegnet man dort ziemlich häufig. Die in der Zagyvapálfalva-Gruppe vorkommenden inkrustierten Verzierungen halten wir somit für südlichen Ursprungs und denken dabei an keine Beeinflussung durch die Kultur der westungarischen inkrustierten Tongefäße, da zwischen dem Ausklingen dieser Kultur und den Anfängen der Pilinyer ein ganzer Zeitabschnitt (Spätbronzezeit 1) liegt, so daß man den Gefäßtypus mit inkrustierter Verzierung mit dieser weiter zurückliegenden Kultur in keinen Zusammenhang bringen kann.

Die erwähnte Krugform wurde von der etwas später als die Zagyvapálfalva-Gruppe entstandenen Bárca-Gruppe der Pilinyer Kultur als Erbgut der Bodrogszerdahelyer Gruppe übernommen, was ein Vergleich der betreffenden Gefäßformen beweist.

Dem kleinen einhenkligen Krug mit Fuß begegnet man an keinem einzigen Fundort der jüngeren Pilinyer Stufe mehr²¹⁸.

Schalen

1. Große, einhenklige Schalen von abgeflachter Kugelform mit Trichterhals und für gewöhnlich mit drei, am Bauch sitzenden Warzen: Zagyvapálfalva — Abb. 5, 4, 8 und 10; Abb. 6, 9; Abb. 12, 7; Piliny — Abb. 16, 9; Abb. 17, 6; Nagybátöny.²¹⁹ Eine der für die Hügelgräberkultur bezeichnenden Gefäßformen, der man in westlichen²²⁰ und heimischen Fundorten²²¹ gleicherweise begegnet. In die Pilinyer und die Egyeker²²² Kultur wurde sie aus der Hügelgräberkultur übernommen, worauf auch die Ansa lunata deutet (Zagyvapálfalva, Abb. 6, 9), die auf diesem Gefäßtypus erstmals in der älteren österreichischen Hügelgräberkultur auftaucht.

2. Große einhenklige Schale mit einem Unterteil von der Form eines verkehrten Kegelstumpfes: Zagyvapálfalva — Abb. 6, 2; Abb. 10, 16; Piliny — Abb. 17, 2; Panické Dravce.²²³ Aus ihrer Verzierung zu schließen (Kannelierung, eingeritzte Linienmuster — Abb. 6, 2) verdanken die im Gräberfeld von Zagyvapálfalva zum Vorschein gelangten Becher dieses Typus ihre Entstehung dem örtlichen Entwicklungsprozeß, während die Pilinyer Form auf einen Einfluß der späten ungarischen Hügelgräberkultur verweist²²⁴.

3. Große kugelige Henkelschale mit Fuß: Zagyvapálfalva — Abb. 4, 3; Abb. 9, 6. Hierher zählt auch der gleiche Typus ohne Fuß: Zagyvapálfalva — Abb. 3, 5. Auf Grund ihrer Formgestal-

²¹⁹ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 37. Abb. 3, 3.

²²⁰ K. WILLVONSEDER: Die mittlere . . . T. I. 1—4; T. III. 1—2, 4—5 usw. A. STOCKY: La Bohème . . . T. XXI. 13; T. XXV. 18—19; T. XXVI. 1; R. PITTONI: Urgeschichte . . . 361. Abb. 255, 1—4; F. HOLSTE: Die Bronzezeit . . . T. IV. 5; T. XI. 10.

²²¹ I. FOLTINY: Arch. Ért. 1944—45. T. XV. 20. —

Rég. Füz. 4 (1957) T. I. 2; T. III. 8—10. — Arch. Ért. 32 (1912) 191, 8.

²²² N. KALICZ: HOME 2 (1958) T. I. 1; T. II. 3.

²²³ G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 186. Abb. 6, 9 und 15.

²²⁴ Arch. Ért. 30 (1910) 281. I. FOLTINY: Arch. Ért. 1944—45. T. XV. 20.

tung und Verzierung halten wir diese Form für das Erzeugnis jenes Töpferhandwerks, das sich der aus dem Süden stammenden, der mittleren Bronzezeit angehörigen Überlieferungen der Pilinyer Kultur bediente.

4. Niedrige kleine Henkelschale von abgeflachter Kugelform, mit trichter- oder zylinderförmigem Hals und schwach ausladendem Rand, von der sich häufig auch größere Exemplare finden. Zagyvapálfalva: Abb. 2, 2, 4, 10 und 14; Abb. 3, 3; Abb. 7, 2 und 4; Abb. 8, 9 und 11; Abb. 10, 2, 10, 12 und 13; Abb. 11, 5 und 11; Abb. 12, 14; Abb. 13, 13, 15 und 16; Abb. 14, 6; Abb. 15, 7 und 12; Piliny: Abb. 17, 8, 9 und 11; Nagybátöny²²⁵; Vizslás; Lapujtő²²⁶; Kisterenye, Panické Dravce²²⁷. Im ersten Abschnitt der Pilinyer und (in weniger gedrungener Form) in der Egyeker Kultur²²⁸ allgemein verbreitet, die sie beide aus dem Hügelgräberkreis übernommen haben, in dessen ausländischen²²⁹ und heimischen Fundorten²³⁰ sich dieser Gefäßtypus gleichermaßen vorfindet. Die Schale repräsentiert eine übliche spätbronzezeitliche Keramikform, die durch jene Volksbewegung allgemeine Verbreitung fand, die sich im Gefolge des Vordringens des Hügelgräbervolkes abspielte.

5. Kleine Schale von weniger gedrungener Form, deren Henkel sich über den Rand erhebt. Der Typus läßt sich in zwei Gruppen gliedern, deren erste sich von der Schalenform der Füzesabonyer Kultur ableiten läßt, mit der sie enge Verwandtschaft unterhält²³¹, worauf auch die Kannelierung verweist: Zagyvapálfalva — Abb. 3, 6; Abb. 11, 8. Die zweite Variante dieses Typus bildet gleichfalls ein spätbronzezeitliches Element, läßt aber Zusammenhänge mit der Schalenform der Bodrogszerdahelyer Gruppe erkennen²³²: Zagyvapálfalva — Abb. 3, 16; Abb. 4, 5; Abb. 7, 11.

6. Omphalos-Schale mit über den Rand ragendem Henkel, deren geschweiften Hals sich profiliert dem kugelsegmentförmigen Unterteil anfügt: Zagyvapálfalva — Abb. 14, 14. Die unmittelbarste Analogie kennen wir aus dem zur späten Hügelgräberkultur gehörigen Hügelgrab von Čáka.²³³ Wie Řihovskýs Zusammenstellung beweist, kommt ein zum gleichen Formkreis zählender Schalentypus mit niedrigerem Henkel sowohl in der jüngeren österreichischen Hügelgräberkultur (Maisbirbaum, Herzogenburg) als auch in der böhmisch-mährischen Hügelgräberkultur sowie in der älteren Phase der Lausitzer und der Velatice-Kultur vor.²³⁴ Hierzu ist zu bemerken, daß dieser Typus auch in der späten Hügelgräberkultur Westungarns keineswegs unbekannt ist. Zweifellos stammt er aus der Töpferei der späten Hügelgräberkultur.²³⁵ Ins Gebiet der Zagyvapálfalva-Gruppe gelangte diese Schalenform erst in deren letztem Abschnitt und kommt auch in der jüngeren Pilinyer Stufe vor (Jászberény—Cseróhalom).

7. Halbkugelige Schale mit einem über den Rand emporragenden Henkel: Zagyvapálfalva — Abb. 9, 8. Laut Kőszegis Feststellung stellt sie ein für die Baierdorf-Velatice-Kultur und die ihr verwandten Kulturen bezeichnender Typus dar, dessen Verwendung in die Periode Reinecke BD und HA fällt.²³⁶ Im Gräberfeld von Zagyvapálfalva läßt er sich auf den Beginn der Stufe Reinecke BD datieren.

²²⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 39. Abb. 7, 1—2, 4—7 und 8.

²²⁶ Im Ungarischen Nationalmuseum.

²²⁷ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. X. 45 und 46; T. XII. 55—59 usw. G. BALÁŠA: Studijné zvesti AUSAV 11 (1963) 186. Abb. 5, 8, 11 und 14; 188. Abb. 7, 4, 7, 8, 11 und 13.

²²⁸ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) T. I. 3 und 6; T. II. 6 usw.

²²⁹ V. HRUBÝ: Pam. Arch. 1958. 46. Abb. 5, 1, 3 und 5. A. TOČIK—J. PAULIK: SA 8 (1960) T. V. 10. K. WILLVONSEDER: Die mittlere . . . T. IV. 2; T. IX. 2; T. XXV. 2.

²³⁰ Arch. Ért. 22 (1902) 191. 5—7, 10—15. I. FOLTINY: Arch. Ért. 1944—45. T. XV. 1—3, 6, 8, 10, 16—17. — Rég. Füz. 4 (1957) T. II. 9; T. V. 5.

²³¹ Megyaszó. Im Ungarischen Nationalmuseum. ²³² B. POLLA: Gräberfeld aus der älteren Bronzezeit in der Slowakei I. Bratislava 1960. T. V. 4; T. XII. 1. usw.

²³³ J. PAULIK: AR 12 (1960) 413. Abb. 156, 1. A. TOČIK—J. PAULIK: SA 8 (1960) 87. Abb. 25, 2.

²³⁴ J. ŘIHOVSKÝ: SA 9 (1961) 137.

²³⁵ Arch. Közl. 22 (1898) 46. T. XVII. 13—15. — Csabrendek.

²³⁶ F. KŐSZEGI: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 153.

8. Henkelschale von verkehrter Stumpfkegelform: Zagyvapálfalva — Abb. 9, 7; Abb. 10, 9; Nagybátöny²³⁷; Palotás-Homokos²³⁸; Šafarikovo²³⁹; Mezőtárkány²⁴⁰. Die auch in der Hügelgräberkultur beheimatete²⁴¹ Form gewinnt in der Urnenfelderzeit allgemeine Verbreitung, eignet sich indessen nicht zu einer genaueren zeitlichen Bestimmung.

Töpfe

1. Zweihenklige Töpfe mit zylindrischem, zuweilen nach oben zu etwas verengtem Hals und einem Unterteil von verkehrter Stumpfkegelform: Zagyvapálfalva — Abb. 1, 3 und 5; Abb. 2, 9; Abb. 10, 4; Piliny — Abb. 16, 11. Manchmal auch mit kleinem Fuß: Zagyvapálfalva — Abb. 15, 18; Piliny — Abb. 17, 4; Nagybátöny²⁴².

Zu dieser Gruppe gehört auch der henkellose Topf von abgeflachter Kugelform (Abb. 9, 15) und jene Variante, bei der die Henkel auf dem Bauch sitzen (Abb. 15, 14).

In den Fundorten des Westens²⁴³ und des Karpatenbeckens²⁴⁴ der Hügelgräberkultur stark verbreiteter Typus, der von der Egyeaker Kultur als Hügelgräberelement übernommen wurde²⁴⁵ und mit kannellierter Verzierung auch in der jüngeren Pilinyer Stufe zahlreich vertreten ist. Diese Form vertritt auch das in Zagyvapálfalva zum Vorschein gelangte Exemplar (Abb. 15, 18), während das Übergangsstadium der Topf des Nagybátönyer Gräberfeldes veranschaulicht.

2. Hohe Töpfe von länglicher Form und mit einem vom Mundsäum ausgehenden Henkel: Zagyvapálfalva (verkleinerte Form) Abb. 10, 11; Piliny — Abb. 17, 5; Nagybátöny.

Diese Topfform stammt aus der Hügelgräberkultur und ist in deren ausländischem²⁴⁶ und heimischem²⁴⁷ Fundmaterial gleichermaßen heimisch. Demselben²⁴⁸ und einem etwas abweichenden Typus mit höherem, eingekerbtem Schulterteil²⁴⁹ begegnet man auch in der Egyeaker Kultur überaus häufig. Die ursprüngliche Form ohne Kerbmuster gelangte auch in die Egyeaker aus der Hügelgräberkultur, während sich jene mit der Kerbverzierung auf der Schulter auf die südostslowakische Hügelgräberkultur zurückführen läßt.²⁵⁰ Besonders häufig tritt eine unter Hügelgräbereinfluß als Ergebnis der lokalen Entwicklung entstandene niedrigere, einhenklige Form mit kerbverzierter Schulter²⁵¹ in der Berkesz-Demecser-Gruppe in Erscheinung (Muhi, Berkesz, Demecser usw.).²⁵² Bei dem Egyeaker henkellosen, manchmal mit Warzen auf dem Rand verzierten Typus²⁵³ kann ein lokaler Vorläufer aus dem Karpatenbecken in Betracht kommen²⁵⁴.

3. Kleiner Topf mit aufwärts spitz verlaufendem Rand: Zagyvapálfalva — Abb. 4, 12; Abb. 5, 9. Mit Fußring: Zagyvapálfalva — Abb. 4, 13; Piliny — Abb. 16, 4 und 5.²⁵⁵ Ähnliche Form mit ausladendem Rand: Zagyvapálfalva — Abb. 2, 8; Abb. 6, 16; Abb. 11, 13.

²³⁷ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 39. Abb. 7, 13.

²³⁸ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 12 (1960) T. LXXIII. 6, 10 und 11.

²³⁹ G. BALÁŠA: AR 13 (1961) Abb. 287, 1.

²⁴⁰ Im Ungarischen Nationalmuseum.

²⁴¹ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. IV. 7 und 9; T. VII. 3. FRIEDRICH: AAU 1960. 47. Abb. 7, 2; Abb. 2, 3. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XV. 12; T. XXVI. 40.

²⁴² P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 39. Abb. 7, 11.

²⁴³ E. BEHRENS: Bronzezeit ... T. X. 7. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. VII. 9. K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XLIV. 7. A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XXIII. 7; T. XXIV. 9; T. XXVI. 4. J. BÖHM: Základy ... 27. Abb. 11, 4 und 35; Abb. 15, 3.

²⁴⁴ I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. III. 9; T. IV. 10; T. V. 4, 6 und 9.

²⁴⁵ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) T. I. 3, 54.

²⁴⁶ E. BEHRENS: Bronzezeit ... T. XVII. 3. K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. VII. 2. A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XXXI. 8. J. BÖHM: Základy ...

17. Abb. 6. A. TOČIK—J. PAULIK: SA 8 (1960) 94. Abb. 29, 1—2.

²⁴⁷ I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. I. 7; T. II. 12. — Arch. Ért. 32 (1912) 191. Abb. 3.

²⁴⁸ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) T. I. 4; T. II. 8. usw.

²⁴⁹ DJ 1908. 23; DJ 1909. 43; DJ 1911. 18.

²⁵⁰ A. TOČIK—J. PAULIK: SA 8 (1960) 114. T. IV. 5.

²⁵¹ Múz. és Könyvt. Ért. 1 (1907) 35. Abb. 24.

²⁵² N. KALICZ: Arch. Ért. 87 (1960) 5. Abb. 3, 4. T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 175. Abb. 3, 13.

²⁵³ J. EISNER: Slovensko ... T. XLIV. 5 und 6. G. CHILDE: The Danube ... Abb. 185. T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 175. Abb. 3, 15—16.

²⁵⁴ Füzesabony. — Im Ungarischen Nationalmuseum.

²⁵⁵ J. HAMPEL: Antiquités ... T. XIX. 3. I. L. PRČ: Starožitnosti ... 27. Abb. 15. — Die Urnengräber ... 30. Abb. 15.

Obwohl man Analogien dieses Typus auch im Hügelgräberkreis (in der Slowakei)²⁵⁶ antrifft, dürfte an seiner Entstehung das südliche Töpferhandwerk maßgeblich beteiligt gewesen sein. Die Inkrustierung und die Linienverzierung auf dem Gefäß des Grabes Nr. 27 deutet in Richtung des Vattina-Kreises.

Halbkugelige Schüsseln mit Fußring (Zagyvapálfalva — Abb. 3, 10) oder mit massivem Fuß (Zagyvapálfalva — Abb. 4, 4). Gleich den kleinen, zweihenkligen Gefäßen mit kurzem Hals Erzeugnisse des Pilinyer Töpferhandwerks (Zagyvapálfalva: Abb. 7, 3; Abb. 14, 13; Abb. 15, 6).

Fisch-Schüssel: Kisterenye²⁵⁷, Nagybátöny²⁵⁸. Eine in den mittelbronzezeitlichen Kulturen des Karpatenbeckens allgemein gebräuchliche Schüsselform,²⁵⁹ die in der Zagyvapálfalva-Gruppe sowohl örtlichen als auch südlichen Ursprungs sein mag.

Miniatur-Herd: Piliny-Borsos²⁶⁰ (Abb. 17, 3), Nagybátöny²⁶¹.

Eine für Bestattungszwecke als Totenbeigabe angefertigte Nachahmung der großen tragbaren Herde der Füzesabonyer Kultur.²⁶² Den Ursprung der Sitte, dem Toten Miniaturmodelle mitzugeben, muß man in einem ähnlichen Ritus der Gírla Mare-Kultur suchen²⁶³.

Abschließend erwähnen wir noch unter den im Gräberfeld von Zagyvapálfalva zum Vorschein gelangten Gefäßen eine große (Abb. 15, 16) und eine kleinere Schale (Abb. 15, 17), einen kleinen Topf (Abb. 15, 18) und eine zur Kyjatice-Kultur gehörige Urne (Abb. 15, 19). Erstere vertreten Typen der jüngeren Pilinyer Kultur, während die Urne von der weiteren Benützung des Gräberfeldes nach Abschluß der Pilinyer Kultur zeugt. Ausführlicher beschäftigen wir uns an anderer Stelle mit ihnen²⁶⁴.

Verzierungsarten

Wie aus der Analyse der Gefäßformen hervorgeht, setzt sich die Keramik der Zagyvapálfalva-Gruppe aus drei Hauptkomponenten zusammen. Es sind dies der Einfluß der Gírla Mare — Vattina- bzw. der Egyker Kultur, Elemente der Hügelgräberkultur und örtliche Füzesabonyer Überlieferungen. Nach denselben Gruppen gliedern sich auch die den einzelnen Formen folgenden Verzierungs-elemente. Im weiteren Entwicklungsgang der Kulturen vermengten sich die verschiedenen Elemente, beeinflussten sich gegenseitig und verschmolzen schließlich miteinander, wodurch ein neuer Keramikstil entstand.

Die im östlichen Teil des mittleren Donabeckens hochentwickelte, in mancherlei Hinsicht, u. a. auch in ihren Dekorationsmotiven ziemlich einheitliche Töpferei der mittleren Bronzezeit drückte auch den beiden ersten Perioden der Spätbronzezeit ihren Stempel auf, so daß es unmöglich ist, die einzelnen Verzierungs-motive während dieses Zeitraums an bestimmte Kulturen zu knüpfen. So läßt sich auch von der Mehrzahl der spätbronzezeitlichen Dekorationsmuster der Pilinyer Kultur nicht entscheiden, ob diese auf lokale Überlieferungen der späten Füzesabonyer Kultur oder auf den Einfluß des Vattina-Kreises zurückgehen. Die Art und Weise, wie die identische Verzierungs-technik in die Pilinyer Kultur gelangte, geht aus ihrer Verwendung bei den Gefäßformen unterschiedlichen Ursprungs hervor.

Das waagrechte Linienmuster und dessen häufige Begrenzung durch Punktreihen auf dem Hals verschiedener Gefäßformen beobachten wir in der Spätbronzezeit außerhalb des Pilinyer Kulturkreises auch im Hügelgräberkreis der späten Vattina-Periode,²⁶⁵ in der Egyker Kultur und

²⁵⁶ L. HAJEK: Hist. Slovaca V. T. I. 10.

²⁵⁷ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1961) T. XI. 52.

²⁵⁸ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 38. Abb. 9.

²⁵⁹ D. POPESCU: Acta Arch. Hung. 7 (1956) 308.

²⁶⁰ J. HAMPEL: A bronzkor... T. LXXVIII. 2.

²⁶¹ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 38. Abb. 6.

²⁶² F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35) 94. Abb. 10;

T. XLVII. 11; L. HAJEK: AR 5 (1953) 319—322; 141—143. Abb. 153.

²⁶³ D. BERCIU: Dacia 5 (1961) 144.

²⁶⁴ Zs. CSALOG—T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 93 (1966). 90.

²⁶⁵ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 8 (1958) 133. Abb. 4, 5—7.

innerhalb der Hajdubagos-Gruppe.²⁶⁶ Diese Verzierungsart kommt in der Kultur der mittelbronzezeitlichen Spiralwarzengefäße²⁶⁷ ebenso häufig vor wie in der Gírla Mare- und in der Vattina-Kultur.²⁶⁸ Unter den spätbronzezeitlichen Kulturen muß vor allem der Einfluß der erstgenannten in Betracht gezogen werden. Ein gleiches gilt auch vom Fingertupf-Punktornament, das besonders oft in der Füzesabony-Gyulavarsánd-Kultur zur Verwendung gelangte,²⁶⁹ aber ebenso auch in der Vátya-²⁷⁰ und der Vattina-Kultur²⁷¹ anzutreffen ist. Die Pilinyer Kultur bediente sich seiner in einer für sie äußerst bezeichnenden Verzierungsart, einem aus drei eingedrückten Punkten bestehenden Motiv oberhalb der auf dem Hals, der Schulter und dem Bauch sitzenden Warzen. Aus dem von der mittleren Bronzezeit übernommenen Formschatz der Pilinyer Kultur blieb in deren jüngerer Stufe nur noch diese Verzierungsart erhalten.

Auch den Vorläufern der auf den Schulterteilen der Gefäße ersichtlichen vertikalen und zusammenlaufenden Linienbündel begegnet man in der Kultur der Spiralwarzengefäße²⁷² sowie in der Vátya-²⁷³ und der Vattina-Kultur.²⁷⁴ Die V-förmigen Linienbündel werden häufig von einem Fingertupfpunkt abgeschlossen und dieses Ornament verteilt sich rings um die Schulter des Gefäßes. Außerhalb der Pilinyer Kultur verwendete auch die Egyeker²⁷⁵ dieses Motiv in zahlreichen Fällen, das übrigens auch dem Hügelgräbervolk der späten Vátya-Periode nicht unbekannt war.²⁷⁶

Sowohl die Pilinyer und Egyeker Kultur²⁷⁷ als auch die Hajdubagos-Gruppe²⁷⁸ übernahm die von Punktreihen gesäumte Fingertupfverzierung aller Wahrscheinlichkeit nach aus der Kultur der Spiralbuckelgefäße.²⁷⁹ Ihr Vorkommen in der mährischen²⁸⁰ und slowakischen²⁸¹ Hügelgräberkultur dürfte auf Einflüsse aus dem mittleren Donaubecken zurückzuführen sein.

Das üblichste und in der Keramik der Zagyvapálfalva-Gruppe meistverwendete Verzierungselement ist die Warze, die meist von vertieften Linien umrahmt ist. Im Laufe der mittleren Bronzezeit war diese Warzenverzierung im Karpatenbecken allgemein verbreitet,²⁸² doch verweist ihr Auftreten auf Hügelgräbergefäßen auch auf anderweitigen Ursprung. Nach Ansicht Willvonseders taucht das kannelierte Warzenornament in Österreich und Böhmen während der Periode Reinecke BB auf.²⁸³ Folglich mag es in die Pilinyer auch im Wege und durch Vermittlung der Hügelgräberkultur gelangt sein. Ein häufiges Zierelement bildet die Warze auch im Gírla Mare- und im Vattina-Kreis.²⁸⁴ In der späten Bronzezeit reicht die Sitte, Gefäße mit punktreihenumgebe-

²⁶⁶ Múz. és Könyvt. Ért. 1 (1907) 32. Abb. 6, 5. F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XXXI. 4 und 7. — Múz. és Könyvt. Ért. 1 (1907) 184. Abb. 6. — DJ 1937. 100. Abb. 31, 1–2. — DJ 1933. Abb. 31. Abb. 6, 1–3.

²⁶⁷ J. BANNER—I. BÓNA—L. MÁRTON: Acta Arch. Hung. 10 (1957) 98. Abb. 6, 13–14 usw. V. MILOJČIĆ: Actes... 257. Abb. 2, 9, 22–23 usw.

²⁶⁸ D. BERCIU: Archeologia... 115. Abb. 136, 8, 9, 11 usw. B. MILLEKER: Arch. Közl. 20 (1897) 45. Abb. 33. M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 19. Abb. 4.

²⁶⁹ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XL. 2, 8 und 15; T. XXVIII. 2; J. BANNER—I. BÓNA—L. MÁRTON: Acta Arch. Hung. 10 (1957) 120. Abb. 22, 5; Abb. 21, 11; A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 2 (1952) T. III. 10.

²⁷⁰ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XXIX. 3; T. XXIV. 12.

²⁷¹ D. BERCIU: Archeologia... 110. Abb. 125 usw. B. MILLEKER: Arch. Közl. 20 (1897) 45. Abb. 33.

²⁷² A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 2 (1952) T. III. 10. und 22. J. BANNER—I. BÓNA—L. MÁRTON: Acta Arch. Hung. 10 (1957) 120. Abb. 21, 11; Abb. 22, 5. V. MILOJČIĆ: Actes... 260. Abb. 7, 8 und 11; Abb. 9, 2, 7, 17 usw.

²⁷³ P. PATAY: Frühbronzezeitliche Kulturen... T. XII. 4.

²⁷⁴ Mat. Arch. priv. ist. Veche a RPR. 1953. T. XXVI. 1 usw. B. MILLEKER: Arch. Közl. 20 (1897) 43. Abb. 31; 48. Abb. 53 usw. M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 19. Abb. 1.

²⁷⁵ Múz. és Könyvt. Ért. 1 (1907) 34. Abb. 19. N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) 70. T. III. 10. J. HAMPEL: A bronzkor... T. CCXXIV.

²⁷⁶ J. HAMPEL: A bronzkor... T. LXXVI. 1. V. MILOJČIĆ: 265. Abb. 18, 4.

²⁷⁷ V. MILOJČIĆ: Actes... 265. Abb. 17, 8.

²⁷⁸ DJ 1937. 100. Abb. 31, 2.

²⁷⁹ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XL. 3; T. XXVIII. 6 und 7. A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 2 (1952) T. III. 21; T. IV. 10. J. BANNER—I. BÓNA—L. MÁRTON: Acta Arch. Hung. 10 (1957) 120. Abb. 22, 13.

²⁸⁰ V. SPURNÝ: Pam. Arch. 1954. 369. Abb. 2, 1 und 3. V. HRUBÝ: Pam. Arch. 1958. 46. Abb. 5, 8.

²⁸¹ A. TOČIK: Referaty... 43. T. XVII. 7.

²⁸² A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 2 (1952) T. I. 3, 6, 8, 11, 14 usw. J. BANNER—I. BÓNA—L. MÁRTON: Acta Arch. Hung. 10 (1957) 98. Abb. 6, 7 und 8.

²⁸³ K. WILLVONSEDER: Die mittlere... 62. T. I. 3–4; T. III. 3.

²⁸⁴ V. DUMITRESCU: Necropola... T. LXXVI. 357; T. LXXXIX. 385 usw. M. MARIJANSKI: RVM 6 (1957) 17. Abb. 1. usw.

nen Warzen zu verzieren, auf die Kultur der Spiralbuckelgefäße zurück und so erklärt sich auch das häufige Erscheinen dieser Dekorationsweise in der Pilinyer Kultur.

Die Leisten- und die längliche Warzenverzierung übernahm die Pilinyer und die Egyeker Kultur²⁸⁵ gleichermaßen aus den Füzesabonyer²⁸⁶ und Hügelgräberkulturen²⁸⁷.

Die Ansa lunata Henkelform, die man bei einigen aus der mittleren Bronzezeit und der Hügelgräberzeit stammenden Keramiken der Zagypapálfalva-Gruppe wahrnimmt, taucht in der Hügelgräberkultur erstmals unter den Funden des Mistelbach-Regelsbrunner Typus²⁸⁸ auf und war auch in der mittleren Bronzezeit des Donaubeckens stark verbreitet,²⁸⁹ fand aber in der Füzesabonyer Kultur nur selten Verwendung. In die Pilinyer Kultur gelangte sie mit anderen Hügelgräberelementen²⁹⁰ entweder unmittelbar aus dem Vattina-Kreis oder durch Vermittlung der Egyeker Kultur.²⁹¹ In den ersten beiden Perioden der späten Bronzezeit begegnet man ihr zuweilen auch auf Tongefäßen der späten Vatia- und Hügelgräberkultur²⁹².

Mit der Frage der nach oben spitz verlaufenden Ränder befaßten wir uns schon im Zusammenhang mit den Schüsseln. Ohne uns auf nochmaliges Aufzählen der Analogien einzulassen, beschränken wir uns hier auf die Feststellung, daß diese Gefäßrandgestaltung sowohl in der Hügelgräberkultur als auch im Gírla Mare- und Vattina-Kreis heimisch war, während sie in der Füzesabonyer Kultur nur sporadisch vorkommt. Daß der spitzlaufende Rand bei schlanken Urnen des Vattina-Kreises, kleinen Fußschüsseln der Egyeker Kultur und Schüsseln Hügelgräberursprungs gleichermaßen in Erscheinung tritt, beweist, daß er auf verschiedenen Wegen Eingang in die Pilinyer Kultur fand.

Eine Verzierungsart, der sich die Pilinyer Kultur häufig bediente und die in ihrem zweiten Abschnitt zum nahezu ausschließlichen Dekorationselement wurde, ist die Kannelierung, mit deren Ursprung sich neuestens Jilková beschäftigte. An der Einbürgerung dieser Verzierungsart in die Pilinyer Kultur waren ihrer Ansicht nach neben der Füzesabonyer auch die Lausitzer und die Velatice-Kultur beteiligt.²⁹³ Letzterer Auffassung können wir uns nicht anschließen, denn noch bevor die Lausitzer und die Velatice-Kultur ins Karpatenbecken einzog (Reinecke BD, HA Periode), kannte und gebrauchte die Pilinyer Kultur schon seit geraumer Zeit die Kannelierung. Zutreffend stellte Jilková fest, daß man in der Pilinyer Kultur der Rillenverzierung nicht nur auf Gefäßformen Füzesabonyer Ursprungs begegnet. Die gedrungene Urne mit ausladendem Rand und zwei auf der Schulter sitzenden Henkeln ist in der Tat nicht lokaler Herkunft, stammt vielmehr aus dem Vattina-Kreis, wo sie jedoch gleichfalls schon mit Kannelierung vorkommt.²⁹⁴ Von da können wir auch die Urnen mit gerillter Schulter und zwei die Mundöffnung überbrückenden Henkeln ableiten.²⁹⁵ Überdies finden sich Kannelierungen im frühen Abschnitt der Pilinyer Kultur auch auf Gefäßformen (kleinen Schalen), die noch auf Füzesabonyer Überlieferungen zurückgehen. Das spätere Vorkommen der Kannelierung auf Gefäßformen Lausitzer Ursprungs während der zweiten Pilinyer Kulturstufe, auf die sich Jilková's Hinweis bezieht, kann bei Ermittlung des wahren Ursprungs dieser Verzierungsart nicht mehr in Betracht gezogen werden.

²⁸⁵ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) T. I. 8; T. II. 9.

²⁸⁶ J. BANNER—I. BÓNA—L. MÁRTON: Acta Arch. Hung. 10 (1957) 115. Abb. 19, 16; Abb. 20, 14; Abb. 22, 4.

²⁸⁷ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XLIII. 5 und 11.

²⁸⁸ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. I. 3—4. R. PITTIONI: Urgeschichte ... 361. Abb. 255, 3—4. F. HOLSTE: Bronzezeit ... T. IV. 5.

²⁸⁹ D. POPESCU: Acta Arch. Hung. 7 (1956) 308.

²⁹⁰ V. MILOJČIĆ: Actes ... 263. Abb. 14, 5—6.

²⁹¹ V. MILOJČIĆ: Actes ... 265. Abb. 17, 8.

²⁹² J. HAMPEL: A bronzkor ... T. LXXXVI. 1. V. MILOJČIĆ: Actes ... 265. Abb. 18, 4.

²⁹³ E. JILKOVÁ: SA 9 (1961) 105.

²⁹⁴ N. VULIĆ—M. GRBIĆ: CVA Yougoslavie 3. T. XXXI. 8.

²⁹⁵ Die Rillenverzierung kommt im östlichen Teil des Karpatenbeckens während der mittleren Bronzezeit in der Gírla Mare-, der Vattina-, der Szőreger, Gyulavarsánd und Füzesabonyer Kultur gleichermaßen vor. Eine Kannelierung der erwähnten Urnenform läßt sich erstmals in der Gírla Mare- und Vattina-Kultur beobachten. D. BERCIU: Arheologia ... 116. Abb. 137, 4. — Mat. Arch. priv. ist. Veche a RPR 1953. T. XXVI. 9. — RVM 9 (1960) 153. Abb. 7.

Eingekämmtem Muster auf dem Unterteil der Gefäße begegnet man innerhalb der Zagypapálfalva-Gruppe vornehmlich bei Gefäßen Hügelgräberursprungs (Urnen mit konischem Hals, Töpfen mit breitem Mundsaum und einigen Schüsseln). Im Laufe der späten Bronzezeit stößt man in der späten Hügelgräberkultur auf diese Art der Verzierung, u. a. im Fundmaterial von Koroncó²⁹⁶ und im Gräberfeld von Gemeinlebarn.²⁹⁷ Sind auch beide jünger als die Zagypapálfalva-Gruppe, beweisen sie doch deutlich genug, von wo diese Verzierungstechnik letzten Endes in die ältere Stufe der Pilinyer Kultur Eingang gefunden hat. Davon zeugt auch ihr Vorkommen unter den österreichischen und Oberpfälzer Hügelgräberfunden während der Reinecke BB Periode.²⁹⁸ In einigen Fällen gelangte das eingekämmte Muster auf Urnen, die aus dem Vattina-Kreis stammen, bereits unter dem Einfluß der Hügelgräberelemente der Pilinyer Kultur.

BEINERNE GEGENSTÄNDE

Trense. — (Palotás-Homokos²⁹⁹, Pincina³⁰⁰). Mit den bronzzeitlichen beinernen Trensen befaßte sich Mozsolics ausführlich und gelangte dabei zu der Feststellung, daß beide im Pilinyer Fundmaterial zum Vorschein gelangten Stücke der Trensengruppe des Füzesabonyer Typus angehören³⁰¹.

Mit eingeritzten Kreisen verzierter Tiegel: Zagypapálfalva, T. XXV, 2. Sowohl der Form als auch der Verzierung nach mittelbronzezeitlichen Ursprungs.³⁰² Eine ähnliche Verzierung kann man auch auf den Trensen des Füzesabonyer Typus wahrnehmen, obwohl das Motiv bis zur frühen Eisenzeit weiterlebt³⁰³.

METALLGEWERBE

Das Metallgewerbe der Zagypapálfalva-Gruppe der Pilinyer Kultur ist nur durch die in den Urnengräberfeldern zum Vorschein gelangten Bronzegegenstände vertreten. Verwahrkunde aus dieser Zeit sind uns unbekannt. Zwischen den gegen Ende der Pilinyer Kultur (HA₁) angelegten Depotfunden des Rimaszomater Typus und den in den Urnenfeldern der Zagypapálfalva-Gruppe gefundenen bronzenen Grabbeigaben finden sich jedoch zahlreiche identische Bronzegegenstände, was eindeutig vom Zusammenhang und der ungestörten Entwicklung im Metallgewerbe der ersten und zweiten Pilinyer Kulturperiode zeugt.

Unter den in den Urnengräberfeldern der Zagypapálfalva-Gruppe gefundenen Bronzegegenständen haben die für die Hügelgräberkultur bezeichnenden das Übergewicht.

Dolche

1. Dolche mit zwei oder drei Nietnägeln und abgerundeter Griffplatte, mit kräftiger Mittelrippe. — Zagypapálfalva: Abb. 17, 13; T. XXVII. 19; Piliny; Abb. 19, 6, 10; Nagybátöny³⁰⁴; Rimaszombat-Zabzópuzta³⁰⁵.

²⁹⁶ S. GALLUS—S. MITHAY: Győr története... T. XV. 11; T. XVI. 3.

²⁹⁷ J. SZOMBATHY: Prähistorische Flachgräber bei Gemeinlebarn in Niederösterreich. T. XVIII. 11; T. XIX. 7. usw.

²⁹⁸ R. PITIONI: Urgeschichte... 365. Abb. 258, 5. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit... T. X. 20.

²⁹⁹ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 126. T. LXXIV. 1.

³⁰⁰ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 3 (1953) 90. Abb. 28.

³⁰¹ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 126.

³⁰² R. HACHMANN: Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet. Hamburg 1957. T. LXX.

³⁰³ J. PAULIK: AR 7 (1955) 740. Abb. 212.

³⁰⁴ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 40. Abb. 10, 1—3.

³⁰⁵ G. BALÁŠA: Praveké osídlenie stredného Slovenska. Bratislava 1960. T. XII. 7.

Über das ganze Gebiet der Hügelgräberkultur verbreitete Form, die für deren jüngeren Abschnitt bezeichnend ist. Man kennt Exemplare aus Brandenburg³⁰⁶, Altmark³⁰⁷, Mitteldeutschland³⁰⁸, Süddeutschland³⁰⁹, Böhmen³¹⁰, Österreich³¹¹, Polen³¹² und Ungarn³¹³. Häufig kommt dieser Dolchtypus im italienischen Peschiera-Zeitalter vor³¹⁴.

2. Dreieckiger Dolch mit drei Nietnägeln, Griffplatte und starker Mittelrippe. — Zagyvapálfalva: T. XVII. 5; Piliny: Abb. 19, 11.

Über einen ganz ähnlichen Dolch berichtet Willvonseder aus Roggendorf, den er auf die Periode Reinecke BC datiert, indem er sich auf das Vorkommen dieses Dolchtypus in Süddeutschland in der gleichen Periode beruft.³¹⁵ In der Oberpfalz datiert Holste diese Form ebenfalls auf die Periode Reinecke BC³¹⁶ und Peroni reiht den Dolch von Zagyvapálfalva zur Gruppe C der Dolche des Peschiera-Typus, mithin auch in die Periode Reinecke BC³¹⁷.

In Ungarn stieß man unter den authentischen zusammengehörigen Funden nur in jenen der Pilinyer Kultur auf Dolche mit zwei oder drei Nietstiften, Griffplatte und kräftiger Mittelrippe. In der Egyeker Kultur bzw. in den Hortfunden des Koszider-Typus ist nur der mit viereckiger Griffplatte und vier Nietnägeln versehene Dolchtypus vertreten,³¹⁸ der im Hügelgräberkreis der obengenannten Form mit zwei oder drei Nietstiften zeitlich vorangeht.³¹⁹ Das Fehlen des älteren und das Vorkommen des jüngeren Dolchtypus in der Pilinyer Kultur deutet darauf, daß die Hügelgräber-Dolchformen nicht mit dem Koszider-Kreis zugleich in die Pilinyer Kultur Eingang fanden und daß in deren Verbreitungsgebiet nur die jüngeren Typen gelangten. Die Datierung der Dolche mit drei Nietnägeln und starker Mittelrippe innerhalb des Ursprungsgebiets der Hügelgräberkultur auf das Ende der Periode Reinecke BB und BC besagt zugleich den Zeitpunkt ihrer Einführung in das Karpatenbecken³²⁰.

Armreifen

1. Längsgerippter Armreif: Zagyvapálfalva — T. XVIII. 5; T. XIX. 1; Piliny-Borsos.³²¹ Eine für die Hügelgräberkultur bezeichnende Form, die im Karpatenbecken durch zwei Varianten vertreten ist. Der breite Typus mit abgerundeten Enden kommt nur im Depotfundkreis des Koszider-Typus, in der Pilinyer Kultur jedoch nicht vor.³²² In dieser begegnet man ebenso wie unter den Egyeker und den heimischen Hügelgräberfunden der schmalen Form mit gegliederten Enden.³²³

2. Umwickelter Armring: Zagyvapálfalva T. XVIII. 1, 2. Er wurde durch Umwickeln von vier oder zwei dicken Drähten mit dünnerem Bronzedraht angefertigt. Mit ähnlicher Technik herge-

³⁰⁶ BOHM: Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg. Berlin und Leipzig 1935. 45–46. T. XI. 11–12.

³⁰⁷ G. STEFAN: Die ältere Bronzezeit in der Altmark. Halle 1956. T. XIII. 7.

³⁰⁸ F. HOLSTE: Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen. Berlin 1939. T. XXX. 5 und 11. F. HOLSTE: Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Berlin 1953. T. XIX. 11 und 18.

³⁰⁹ J. NAUE: Die Bronzezeit in Oberbayern. München 1894. T. VIII. 3; T. XIII. 2–6. E. BEHRENS: Bronzezeit ... T. III. 22; T. VII. 20. usw. G. KRAFT: Die Kultur der Bronzezeit in Süddeutschland. Augsburg 1926. T. XVI. 7. usw. F. HOLSTE: Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland ... T. IX. 8 und 10; T. X. 7, 24. usw. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. I. 12; T. VIII. 10. usw. — BRGK 40 (1959) 39. Abb. 11, 10 und 16; Abb. 12, 15.

³¹⁰ I. L. PRŮ: Starožitnosti ... T. II. 5; T. III. 3. usw. A. STOCKÝ: La Bohême ... T. XXIV. 7; T. XXV. 9; F. HOLSTE: Bronzezeit ... T. XIV. 8.

³¹¹ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 79–80. T. XXXVII. 4, 5 usw. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. VII. 6 und 7. R. PITTIONI: Urgeschichte ... 392. Abb. 275, 1.

³¹² J. KOSTRZEWSKI: Prez. Arch. 2 (1926) 266. Abb. 17. K. ZUROWSKI: Prez. Arch. 2 (1926) 218. Abb. 2. A. GARDAWSKI: Mat. Star. 5 (1959) T. LXXIII.

³¹³ J. BANNER: Arch. Ért. 1944–45. T. X. 1. ³¹⁴ H. MÜLLER-KARPE: Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Berlin 1959. T. LXXXIX. 31, 32, 37. usw.

³¹⁵ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXXII. 1, 80.

³¹⁶ F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... 45. T. X. 7.

³¹⁷ R. PERONI: Rad. Fundb. 1957. 71–73.

³¹⁸ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 235.

³¹⁹ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. LXXXI. — BRGK 40 (1959) 34.

³²⁰ W. TORBRÜGGE: BRGK 40 (1959) 43.

³²¹ Im Ungarischen Nationalmuseum.

³²² I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 235. Der Verfasser unterschied die beiden Typen nicht voneinander, obwohl die breitere Form etwas älter sein dürfte. Die einschlägigen Literaturangaben s. daselbst.

³²³ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) 55. T. V. 2. I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 235.

stellte Armringe sind uns auch aus westlichen Gebieten der Hügelgräberkultur bekannt. Böhmen datiert die böhmischen auf das Ende der Periode Reinecke BC,³²⁴ Willvonseder die österreichischen auf die Periode Reinecke BB,³²⁵ Holste auf die Periode Reinecke BC.³²⁶ Im Karpatenbecken gehört dieser Typus gleichfalls zur Hügelgräberkultur (Zombor³²⁷, Szeged-Röske³²⁸), ist dagegen in der Egyeiker Kultur unbekannt.

3. Offener Armreif von rundem Querschnitt: Nagybatóny.³²⁹ Die Oberfläche ist in regelmäßigen Abständen mit Linienbündeln verziert. Diese Form war im ganzen Hügelgräbergebiet, mithin auch auf ungarischem Boden verbreitet und kommt auch in der Egyeiker Kultur vor.³³⁰ Wir erblicken in ihr den Vorläufer der in den Pilinyer Verwahrkunden und Ende der späten Bronzezeit sowie Anfang der Früheisenzeit östlich der Theiß häufig auftauchenden, mit Liniengruppen verzierten Armreifen.

4. Armring mit entgegengesetzt eingerollten Spiralenenden: Zagyvapálfalva — T. XX. 9; T. XXI. 9; T. XXII. 3. Die in den Depotfunden des Koszider-Typus vertretene Form hält Bóna für nordischen Ursprungs.³³¹ Zufolge ihrer allgemeinen Verbreitung im Hügelgräberkreis ließe sich jedoch schwer nachweisen, aus welcher Richtung dieser Typus in das Karpatenbecken Eingang fand, dem man außerhalb der Hortfunde des Koszider-Typus³³² und der zur Egyeiker Kultur gehörigen Gräberfelder³³³ auf ungarischem Boden auch im Fundmaterial der Hügelgräberkultur von Bag begegnet.³³⁴ Der unmittelbar an der Grenze des Pilinyer Kulturgebietes gelegene Fundort bietet uns zweifellos einen Anhaltspunkt bei Verfolgung des Weges, auf dem dieser Armreiftypus in die Pilinyer Kultur gelangte.

5. Unverzierter Armreif: Zagyvapálfalva — T. XVII. 14 und 15; T. XX. 6, 7 und 10; T. XXI. 10, 13, 15 und 17; T. XXIII. 13; T. XXVI. 12 und 17. T. XXVII. 16—18; T. XXVIII. 2.

Ein in der Bronzezeit ganz allgemein üblicher Typus, der sich weder an eine bestimmte Periode noch an eine der bronzzeitlichen Kulturen knüpfen läßt.

6. Spiralarmring: Zagyvapálfalva — T. XXI. 14 und 18; T. XXII. 10; T. XXV. 7 und 8; Nagybatóny.³³⁵ Laut Willvonseder eine in der Hügelgräberkultur allgemein verwendete Form,³³⁶ die sich auch unter den heimischen Hügelgräberfunden vorfindet (Szeged-Bogárzók, Csabrendek)³³⁷.

Nadeln

1. Nadel mit Scheibenkopf und Öse: Zagyvapálfalva — T. XVII. 9 und 10; T. XIX. 8 und 9; T. XXIV. 17; T. XXVII. 2; Nagybatóny³³⁸; Piliny-Borsos³³⁹. Einer der charakteristischsten Bronzegegenstände der Pilinyer Kultur, der in Gräberfeldern wie in Verwahrkunden in ziemlich großen Mengen vertreten ist, u. a. in den Depotfunden von Kisterenye³⁴⁰, Sajógömör³⁴¹, Salgótarján³⁴² und Barczika³⁴³ und im Importwege auch nach Karpatenrußland, in die Gruppe von Felsőszőcs gelangte (Tólkés)³⁴⁴.

³²⁴ J. BÖHM: Germania 1936. 15. Anm. 24. I. J. Pič: Starožitnosti ... T. XVIII. 12.

³²⁵ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 128. T. XXXII. 3.

³²⁶ F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... 29.

³²⁷ K. GUBITZA: Arch. Ért. 28 (1908) 263. Abb. 4.

³²⁸ J. REISNER: Arch. Ért. 12 (1892) 163. T. I. 6.

³²⁹ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 20—21.

³³⁰ I. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 180—181.

³³¹ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 238.

³³² I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) Abb. 5.

³³³ N. KALICZ: HOMÉ 2 (1958) 55 — Igrici. F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35) T. XXXI. 19 — Rákóczi-falva. J. SÖREGI: DJ 1938—40. 28. Abb. 13, 1 — Kengyeltenyősziget.

³³⁴ Im Ungarischen Nationalmuseum.

³³⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 17.

³³⁶ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 121. T. XXV. 3 usw.

³³⁷ I. FOLTINY: Rég. Fü. 4 (1957) T. VII. 11; T. VIII. 8 und 9; T. IX. 19—23. B. DORNYAI: Arch. Közl. 22 (1899) 28. Abb. 3—4.

³³⁸ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 3.

³³⁹ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 75. Abb. 17.

³⁴⁰ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. VIII. 34 und 35; T. XXI. 137.

³⁴¹ Arch. Ért. 6 (1886) 15. T. III. 13—20. J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CXIV. 13—20; T. LII. 9.

³⁴² J. HAMPEL: A bronzkor ... T. LII. 1.

³⁴³ A. LESZIH: Arch. Ért. 25 (1905) 448.

³⁴⁴ K. BERNJAKOVIĆ: SA 8 (1960) T. XIII. 12.

Erstmals tritt dieser Nadeltypus in der Hügelgräberkultur auf. In der Oberpfalz verlegt Janssen seine Verwendungszeit in die Periode Reinecke BB.³⁴⁵ Eine dort zum Vorschein gelangte Bronzenadel mit Scheibenkopf, Öse und tordiertem Schaft stimmt mit dem Salgótarjáner Exemplar nahezu völlig überein.³⁴⁶ Auf diese gehen die in der Pilinyer Kultur verbreiteten Nadeln mit großer Scheibe und gebogenem Schaft zurück. Der gebogene Schaft kam vermutlich unter dem Einfluß der Sichelnadel zustande. Gleichfalls aus der Hügelgräberkultur stammen die mit Ösen und einem von rings verlaufender Rippe verzierten Scheibenkopf versehenen Nadeln der Füzesabonyer Kultur (Bracove³⁴⁷, Szabolcs³⁴⁸) und des Depotfundes von Nagyhangos B des Koszider-Typus.³⁴⁹ Verzierte Scheibenköpfe kommen auch in der österreichischen Hügelgräberkultur³⁵⁰ vor und fanden in die Pilinyer Kultur Eingang (Sajógömör³⁵¹, Kisterenye³⁵², Zagyvapálfalva T. XXVII. 1). Auf Grund der Funde läßt sich nicht ermitteln, ob die mit Ösen versehenen Scheibenkopfnadeln durch die Pilinyer Kultur unmittelbar aus der Hügelgräberkultur oder aus dem Koszider-Kreis übernommen wurden, immerhin steht fest, daß sie in der dort auftretenden Form ein eigenes, selbständiges und anderen Kulturen unbekanntes Erzeugnis des Pilinyer Bronzegewerbes bilden. Die Form, die letzten Endes noch aus der mittleren Bronzezeit stammt, erhält sich hier bis zum Anfang der Periode Reinecke HA.

2. Nadel mit durchbohrtem flachem Nadelkopf: Zagyvapálfalva — T. XX. 1, 5 und 11; T. XXI. 1; T. XXII. 16; T. XXIII. 12; T. XXIV. 1 und 5; T. XXV. 1; T. XXVI. 18; T. XXVII. 1; T. XXVIII. 25 und 28; Nagybatony.³⁵³ Leider blieb uns im Gräberfeld von Zagyvapálfalva die Mehrzahl dieser Nadeln nur in Bruchstücken oder vom Feuer beschädigt erhalten, doch läßt sich auch in diesem Zustand noch erkennen, daß der Schaft mehrerer Stücke gebogen war, in manchen Fällen einen quadratischen Querschnitt aufwies und leicht tordiert war (T. XXIV. 1). Über die Herkunft dieses Typus lassen die über das ganze Gebiet der Hügelgräberkultur (Bayern³⁵⁴, Oberpfalz³⁵⁵, Böhmen³⁵⁶, Österreich³⁵⁷) verbreiteten Nadeln mit flachem Scheiben-, manchmal auch Nagelkopf keinen Zweifel aufkommen, deren Kopf nicht selten durchbohrt und deren Schaft tordiert ist. Im Stammgebiet der Hügelgräberkultur tritt diese Form Anfang der Periode Reinecke BB auf den Plan, auf heimatlichem Boden findet er sich nicht nur unter Hügelgräberfunden, sondern auch an Fundorten des Koszider-Kreises³⁵⁸.

3. Scheibenkopfnadel mit verdicktem und durchbohrtem Hals: Piliny-Borsos — Abb. 19, 2. Eine typische Nadelform der Hügelgräberkultur, die man in deren Geltungsbereich allenthalben antrifft, u. a. in Deutschland³⁵⁹, Österreich³⁶⁰ und Böhmen³⁶¹ zur Zeit der Periode Reinecke BB. In Ungarn kam sie außerdem aus dem Egyek-Gräberfeld von Rákóczipfalva zum Vorschein.³⁶² Von der Pilinyer Kultur wurde sie in deren Anfängen als Hügelgräbererzeugnis übernommen, vom eigenen Metallgewerbe jedoch nicht hergestellt.

4. Nadel mit Nagelkopf und verdicktem, durchbohrtem Hals: Zagyvapálfalva — T. XXII. 5; T. XXIII. 6. In der Hügelgräberkultur trat dieser Nadeltypus zu Beginn der Periode Reinecke

³⁴⁵ H. L. JANSSEN: PZ 26 (1935) 210.

³⁴⁶ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. III. 1.

³⁴⁷ V. BUDINSKÝ-KRIČKA: Slovenské ... T. XVII. 2.

³⁴⁸ Im Museum von Nyíregyháza.

³⁴⁹ J. HAMPEL: Arch. Ért. 23 (1903) 429. Abb. 8.

G. CHILDE: The Danube ... Abb. 149.

³⁵⁰ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. LIII. 7.

³⁵¹ J. HAMPEL: Arch. Ért. 6 (1886) 15. T. III. 15

und 19. — A bronzkor ... T. CCIX. 15 und 19.

³⁵² Im Ungarischen Nationalmuseum.

³⁵³ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 8.

³⁵⁴ W. TORBRÜGGE: BRGK 40 (1958) 35. Abb. 10, 1—2, 6 usw.

³⁵⁵ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. III. 2—5; T. IV. 18; T. XXX. 25 und 30.

³⁵⁶ A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XX. 14; T. XXV. 5. E. JILKOVÁ: Pam. Arch. 1958. 319. Abb. 6, 1—2.

³⁵⁷ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXVI. 2—5; T. XLIV. 4.

³⁵⁸ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 34.

³⁵⁹ F. HOLSTE: Marburger Studien 1938. 98—99. W. TORBRÜGGE: BRGK 40 (1959) T. IX. 11; T. X. 13. — Die Bronzezeit ... T. IX. 29—30. usw.

³⁶⁰ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXXV. 2. R. PITIONI: Urgeschichte ... 391. Abb. 274.

³⁶¹ E. PLESL: Pam. Arch. 1954. Abb. 7, 6. BENEŠ: Sborník Nar. Muz. Praha 13 (1959) 62. Abb. 2, 1—3.

³⁶² F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35) T. XXXI. 14.

BB in Erscheinung, man begegnet ihm in Deutschland³⁶³, Österreich³⁶⁴ und Böhmen³⁶⁵ bis zum Karpatenbecken gleich häufig. Auf heimischem Boden kennen wir ihn sowohl aus der Pilinyer als auch aus der Hügelgräberkultur³⁶⁶.

5. Nadel mit Petschaftkopf und linienverziertem Schaft: Zagyvapálfalva — T. XXIII. 2; Piliny — Abb. 19, 3; Nagybátöny³⁶⁷; Vizslás³⁶⁸. Eine mit geringfügigen Abweichungen auf dem ganzen Gebiet des Hügelberkreises allgemein verbreitete und häufig auftretende Form, der man in Deutschland³⁶⁹, Böhmen³⁷⁰, Österreich³⁷¹ und in den Fundorten der ungarischen Hügelgräberkultur gleichermaßen begegnet (Keszthely³⁷², Szomolány³⁷³, Zombor³⁷⁴, Szeged-Röszke³⁷⁵, Szeged-Bogárcs³⁷⁶, Hódmezővásárhely-Kishomok³⁷⁷). Sie kam in der Periode Reinecke BB auf und stand in ihrer weiterentwickelten Form auch in der Periode Reinecke BC in Gebrauch. Die österreichischen Analogien der Nadeln mit Petschaftkopf und doppelt verdicktem Hals datieren auf die Stufe Reinecke BC.³⁷⁸ Außer in den genannten Gräberfeldern kommt dieser Nadeltypus in der Pilinyer Kultur auch im Sajógömör II. Fund vor³⁷⁹.

6. Nadel mit abgeflachtem Kugelkopf und Linienverzierung auf dem oberen Schaftende: Zagyvapálfalva T. XVII. 6; T. XIX. 5; T. XXIX. 6; Piliny-Borsos — Abb. 19, 12. Bildet eine Variante des vorgenannten Nadeltypus, deren Hügelgräberursprung keinem Zweifel unterliegt.

7. Nadel mit Trichterkopf und verdicktem, durchbohrtem Hals: Zagyvapálfalva — T. XXII. 2. Taucht im westlichen Hügelgräberkreis überall in der ersten Hälfte der Periode Reinecke BB auf (Deutschland³⁸⁰, Österreich³⁸¹) und gelangte mit anderen Hügelgräberelementen in die Pilinyer Kultur.

8. Nadel mit doppelkonischem Kopf: Zagyvapálfalva — T. XX. 8; T. XXIX. 4, 5, 7 und 9. Ein in der heimischen mittleren Bronzezeit³⁸² und über das ganze Gebiet des Hügelgräberkreises³⁸³ weit verbreiteter Typus, der auf beiden Wegen Eingang in die Pilinyer Kultur gefunden haben mag. Auf den Hügelgräberursprung deutet eine Nadel mit verziertem Kopf und gestricheltem Hals (T. XX. 8).

9. Nadel mit doppelkonischem Kopf und verdicktem, durchbohrtem Hals: Piliny-Borsos — Abb. 19, 4. Die Wurzeln dieser in der älteren Phase der Hügelgräberkultur auftauchenden

³⁶³ F. HOLSTE: Marburger Studien 1938. 99. T. XLIII. 12. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XXXIV. 4; T. XXVII. 1. — BRGK 40 (1959) 32. Abb. 9, 10 und 18; Abb. 10, 13.

³⁶⁴ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 249. Abb. 7, 5; 409. Abb. 10, 3 und 4. R. PITTIONI: Urgeschichte ... 363. Abb. 256, 3 und 4.

³⁶⁵ I. L. PRČ: Starožitnosti ... T. XX. 25. E. JILKOVÁ: Pám. Arch. 1958. 133. Abb. 13, 3. BENEŠ: SNMP 13 (1959) 62. T. II. 1—3.

³⁶⁶ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXXV. 7.

³⁶⁷ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 5.

³⁶⁸ Im Ungarischen Nationalmuseum.

³⁶⁹ E. BEHRENS: Bronzezeit ... T. IX. 4, 24 usw. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. X. 5—6, 9 usw. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. X. 18; T. XX. 12, 13 usw. — BRGK 40 (1959) 39. Abb. 11, 6—7 und 12.

³⁷⁰ I. L. PRČ: Starožitnosti ... T. I. 1; T. II. 1 usw. A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XX. 13; T. XXI. 10 usw. BENEŠ: SNMP 13 (1959) 62. T. II. 4—5 usw.

³⁷¹ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXXIV. 1; T. XXXVI. 1, 4 usw.

³⁷² J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CXXXIV. 4.

³⁷³ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXLII. 16—18; T. CCXLIII. 3; T. CCXLIV. 4; T. CCXLV. 3.

³⁷⁴ K. GUBITZA: Arch. Ért. 28 (1908) 263. Abb. 9, 12—15.

³⁷⁵ J. REIZNER: Arch. Ért. 12 (1892) 163. Abb. 15 und 19.

³⁷⁶ I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. IX. 1; T. XI. 5.

³⁷⁷ J. BANNER: Arch. Ért. 1944—45. T. X. 5; T. XI. 2.

³⁷⁸ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXXI. 1; T. XLII. 5.

³⁷⁹ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CXV. 12—13, 18, 22; Arch. Ért. 6 (1886) 18. T. IV. 12—13, 18 und 22.

³⁸⁰ J. NAUE: Bronzezeit ... T. XII. 2; T. XXIX. 3 und 4. G. KRAFT: Die Kultur ... T. XXIV. 1, 2, 4—6. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. IX. 2 und 14.

W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XXVII. 38.

³⁸¹ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XLII. 4; T. XLIII. 1; T. LIII. 1.

³⁸² S. GALLUS: Arch. Ért. 1940. T. XXV. 3 und 4. F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35) T. XLII. 1—2; T. XLV. 10—12. V. MILOJČIĆ: Actes ... 259. Abb. 5; 42. Abb. 7; 15. Abb. 12, 4—5.

³⁸³ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXXI. 4. R. PITTIONI: Urgeschichte ... 378. Abb. 263, 4.

W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XV. 16; T. XXIII. 22; T. L. 1. J. BANNER: Arch. Ért. 1944—45. T. X. 2. I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. VI. 4. BENEŠ: SNMP 13 (1959) 61. Abb. 1, 5.

Nadelform, der man in den deutschen³⁸⁴, österreichischen³⁸⁵ und böhmischen³⁸⁶ Hügelgräberfundorten häufig begegnet, und die auch in der Egyeiker³⁸⁷ und der Hügelgräberkultur der Großen Ungarischen Tiefebene³⁸⁸ vorkommt, reichen noch bis zur Frühbronzezeit zurück. Das aus Piliny-Borsos stammende Stück dürfte ein Originalerzeugnis des Hügelgräber-Metallgewerbes bilden.

10. Nadel mit großem Kugelkopf, verdicktem und durchbohrtem Hals: Zagyvapálfalva — T. XXVIII. 9. Zufolge der für die Hügelgräberkultur charakteristischen Formmerkmale handelt es sich bei dieser Nadel wahrscheinlich um eine Pilinyer Nachbildung eines Hügelgräber-Erzeugnisses.

11. Nadel mit kleinem flachen Kopf, verdicktem Hals und rings um den Oberteil des Schaftes verlaufendem Linienmuster: Zagyvapálfalva — T. XXII. 9; T. XXV. 6; T. XXVI. 14. Eine durch lokale Fortentwicklung der Nadel mit doppelkonischem Kopf entstandene Form, deren genaue Analogien uns aus dem Hügelgräberkreis nicht bekannt sind. Allerdings beweisen die in der späten Phase der Hügelgräberkultur häufig vorkommenden Nadelformen mit kleinem flachen Kopf oder auch ohne diesen,³⁸⁹ von wo das Pilinyer Metallhandwerk die Anregungen zur Entwicklung dieses Typus bezog.

12. Nadel mit einem mit Bronzedraht umwickelten Kopf: Zagyvapálfalva — T. XXIX. 13. Eine der während der frühen und Anfang der mittleren Bronzezeit in Südosteuropa und mithin auch auf ungarischem Boden allgemein verbreiteten zyprischen Nadel verwandte Form, die in der mittleren Bronzezeit im westlichen Siedlungsgebiet des Hügelgräberkreises beheimatet und von dort wieder in das Karpatenbecken gelangt war, wo man ihr in den Fundorten der Hügelgräberkultur, der Bodrogszerdahelyer und der Felsőszőcsker Gruppe, der Egyeiker und Pilinyer Kultur gleichermaßen begegnet. Wegen des seltenen Auftretens im Hügelgräberkreis, muß auch die Wahrscheinlichkeit einer Fortentwicklung bzw. eines Weiterlebens im Karpatenbecken heimischer Vorläufer in Betracht gezogen werden³⁹⁰.

13. Nadel mit stark geripptem Hals: Zagyvapálfalva — T. XXIV. 9. Ein dem Spätabschnitt der Hügelgräberkultur zugehöriger Typus, dessen Verbreitung in Bayern Torbrügge auf die Reinecke BC₂ Periode, Holste und Willvonseder auf die BC Periode datiert.³⁹¹ Gleichzeitig dürften auch die in Süddeutschland³⁹², Österreich³⁹³ und auf tschechoslowakischem Gebiet³⁹⁴ zum Vorschein gelangten Stücke sein.

14. Nadel mit kleinem abgeflachtem Kugelkopf, deren Hals mit nach verschiedenen Richtungenlaufenden Linienbündeln verziert ist: Zagyvapálfalva — T. XXIX. 1; Nagybatony.³⁹⁵ Analogien sind uns aus der westlichen Hügelgräberkultur bekannt, die aus deren jüngerer Periode stammen³⁹⁶.

15. Scheibenkopfnadel des böhmischen Typus: Zagyvapálfalva — T. XXVIII. 27. Mit dem Vorkommen dieses Typus auf tschechoslowakischem Boden befaßte sich Böhm ausführlich,³⁹⁷ der ihn in zwei Gruppen gliederte, deren erste er auf die Periode Reinecke BC, deren zweite er hingegen

³⁸⁴ F. HOLSTE: Marburger Studien 1938. 99. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XLIV. 9, 18 usw. — BRGK 40 (1959) 32. Abb. 9, 3.

³⁸⁵ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 106. T. XXV. 1; T. XXIX. 8. R. PITTIONI: Urgeschichte ... 381. Abb. 266, 2.

³⁸⁶ BENEŠ: SNMP 13 (1959) 61. Abb. 1, 6—9.

³⁸⁷ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXXIV. 9. V. MILOJČIĆ: Actes ... 263. Abb. 13, 10 — Marosvásárhely.

³⁸⁸ J. REIZNER: Arch. Ért. 12 (1892) 163. T. I. 17 — Szeged-Röske. J. BANNER: Arch. Ért. 1944—45. T. XII. 1 — Hódmezővásárhely-Kishomok. V. MILOJČIĆ: Actes ... 263. Abb. 14, 17 — Szeged-Bogázzó.

³⁸⁹ A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XXIX. 8. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. XIII. 6.

³⁹⁰ I. BÓNA: HOMÉ 3 (1959—61) 19. T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 180.

³⁹¹ W. TORBRÜGGE: BRGK 40 (1959) 45. Abb. 12, 14.

³⁹² G. KRAFT: Die Kultur ... T. XXVI. 2 und 4. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. XVII. 1—2. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XX. 18; T. XXV. 4 usw.

³⁹³ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 119. T. XLIV. 1; T. LV. 5 und 7. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... 29. T. VII. 4.

³⁹⁴ A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XXI. 1. I. L. PRŮ: Starožitnosti ... T. VIII. 16; T. IX. 8. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. XIII. 3. BENEŠ: SNMP 13 (1959) 67. Abb. 7, 6.

³⁹⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 7—8.

³⁹⁶ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XXXVI. 29.

³⁹⁷ J. BÖHM: Germania 20 (1936) 9—18.

auf die Periode BD datierte. Die süddeutschen Stücke verlegte Reinecke in die Periode BC,³⁹⁸ während Brunn, nach dessen Feststellung das Verbreitungszentrum dieses Nadeltypus in Westböhmen liegt und nur einzelne Stücke östlich der Elbe-Moldau-Linie gelangten, ihn in Thüringen in die Periode Reinecke BD einreicht.³⁹⁹ Brunn veröffentlichte auch eine Landkarte des Verbreitungsgebietes dieser Nadelform,⁴⁰⁰ Kostrzewski eine solche ihrer schlesischen Fundorte.⁴⁰¹ In der Oberpfalz datiert sie Torbrügge gleichfalls auf die Periode Reinecke B C—D.⁴⁰²

Außerhalb des Gräberfeldes von Zagyvapálfalva, dem östlichsten Punkt des Vorkommens dieser Scheibenkopfnadel des böhmischen Typus, begegnet man ihr unseres Wissens sonst nirgends im Karpatenbecken. Da es von da auch keine Verbindungsglieder zu ihrem Verbreitungszentrum gibt, läßt sich der Weg, den sie hierher nahm, auf der Landkarte nicht verfolgen. Doch glauben wir in der Annahme, dieser Weg führte das Donautal entlang, kaum fehlzugehen. Der Nadeltypus bildet einen gegenständlichen Beweis der späteren Verbindungen und Beziehungen, welche die an der Ausgestaltung der Pilinyer Kultur beteiligten Hügelgräberelemente mit ihrem Stammgebiet unterhielten.

16. Nadel des ostdeutschen Typus: Zagyvapálfalva T. XXVII. 14; Piliny-Borsos — Abb. 19, 5. Außerhalb der Fundorte der Pilinyer Kultur stieß man in Ungarn nur im Hügelgräberfeld von Maklár auf diesen Nadeltypus,⁴⁰³ mit dem sich erstmals Seger zusammenfassend beschäftigte, wobei er den mit den Exemplaren des Karpatenbeckens analogen «A» Typus in die II. Montelius-Periode verlegte.⁴⁰⁴ Er kam auch in Schlesien⁴⁰⁵, Brandenburg⁴⁰⁶, im östlichen Baltikum⁴⁰⁷ und auf tschechoslowakischem Gebiet⁴⁰⁸ zum Vorschein; über seine Verbreitung veröffentlichte neuerdings Brunn eine Landkarte, der sein Auftreten mit der späten Hügelgräberkultur verbindet und zu der Feststellung gelangt, er hätte sich hauptsächlich durch das Tal der March weiterverbreitet, die das Karpatenbecken mit den weiter nördlich und nordöstlich gelegenen Gebieten verbindet.⁴⁰⁹ Auch zu uns gelangte er auf diesem Wege und entlang der Donau mit der zweiten, schwächeren Welle der Hügelgräberkultur (Maklár), aus der dieser Typus in die Zagyvapálfalva-Gruppe Eingang fand. Unter Voraussetzung der unmittelbaren schlesischen Herkunft ist an sich auch eine Übernahme auf anderem Wege denkbar,⁴¹⁰ die sich jedoch nicht beweisen läßt. Aus der Zagyvapálfalva-Gruppe dürfte er nach der Hernád-Gegend in die Bárca-Gruppe gelangt sein (Bárca).⁴¹¹

17. Krempekopfnadel: Piliny — Abb. 19, 1; Vizslás. Die Verbreitungszentren liegen nördlich der Karpaten, vornehmlich in Brandenburg⁴¹² und Schlesien⁴¹³, von wo diese Form von der böhmischen Hügelgräberkultur⁴¹⁴ und in weiterer Folge von jener des Donaubeckens (Zombor⁴¹⁵) übernommen wurde, um durch Vermittlung der späten Hügelgräberkultur auch in die Pilinyer Eingang zu finden.

³⁹⁸ P. REINECKE: *Germania* 19 (1935) 206—214.

³⁹⁹ W. A. BRUNN: *Germania* 37 (1959) 95—116. Der Verfasser beruft sich auch auf die Nadel von Zagyvapálfalva, auf Grund derer sowie anhand der Nadel mit dem stark gerippten Schaft er das Gräberfeld von Zagyvapálfalva zutreffend auf die späte Hügelgräberphase datiert. Ferner hält er es für möglich, wenn auch nicht zu beweisen, daß die Scheibenkopfnadeln mit Öse von Zagyvapálfalva Vorläufer der Nadeln des böhmischen Typus seien, eine Ansicht, der wir uns wegen der Gleichzeitigkeit der beiden Nadeltypen und wegen ihres unterschiedlichen Verbreitungsgebietes nicht anschließen können.

⁴⁰⁰ W. A. BRUNN: *PZ* 38 (1960) 72.

⁴⁰¹ B. KOSTRZEWSKI: *Prez. Arch.* 8 (1959) 260. Landkarte XII.

⁴⁰² W. TORBRÜGGE: *Die Bronzezeit ... T. LXXXI.*

⁴⁰³ S. Anm. 163.

⁴⁰⁴ H. SEGER: *PZ* 1 (1909) 55—64.

⁴⁰⁵ B. RICHTHOFEN: *Die ältere Bronzezeit in Schle-*

sien T. XV. d; T. XVI. e, 1; T. XVII. a—e, i. k, 1 usw.

⁴⁰⁶ BÖHM: *Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg.* Berlin und Leipzig 1935. 52. T. X. 3—4, 11 usw.

⁴⁰⁷ STRUM: *Die ältere Bronzezeit im Ostbaltikum.* Berlin und Leipzig 1936. 60.

⁴⁰⁸ I. L. PRŮ: *Die Urnengräber Böhmens.* T. XV. 8., 394, 540. A. STOCKÝ: *La Bohème ... T. XXXVI. 1; J. FILIP: Právěke v Československo (Praha 1954) Abb. 19, 5.*

⁴⁰⁹ W. A. BRUNN: *PZ* 38 (1960) 72.

⁴¹⁰ A. GARDAWSKI: *Mat. Star.* 5 (1959) T. LXXXIII.

⁴¹¹ E. JILKOVÁ: *SA* 9 (1961) 91. Abb. 14, 5.

⁴¹² BÖHM: *Die ältere ... 55. T. X. 30.*

⁴¹³ B. RICHTHOFEN: *Die ältere ... T. XV. 4; T. XX. a, e—h; T. XXIV. c.*

⁴¹⁴ A. STOCKÝ: *La Bohème ... T. XXI. 9.*

⁴¹⁵ K. GUBITZA: *Arch. Ért.* 28 (1908) 263. Abb. 212.

18. Dem unteren Ende zu verdünnte Nadel mit verkehrt kegelförmigem Kopf: Zagyvapálfalva — T. XXVII. 15; T. XXIX. 10, 11 und 12; T. XXX. 1 und 2. Der Kopf ist in der Regel mit Zickzacklinien verziert. Erstmals taucht diese Nadelform in der späten Hügelgräberkultur auf⁴¹⁶ und gewinnt in der älteren Urnenfelderzeit in Mitteleuropa allgemeine Verbreitung.⁴¹⁷ Innerhalb der Pilinyer Kultur kennt man sie bereits aus dem II. Sajógömör-Fund,⁴¹⁸ während sie im Gräberfeld von Zagyvapálfalva eine jüngere Phase bezeichnet. Da die hier zum Vorschein gelangten Stücke keinen Bestandteil zusammengehöriger Gräberfunde bilden, kann man sie leider auch mit keiner bestimmten Keramikform in Beziehung bringen.

19. Nadel mit tordiertem Schaft und eingebogenem Kopf: Zagyvapálfalva — T. XXIX. 17. Dieser Typus trat im Laufe der mittleren Bronzezeit in der Füzesabonyer Kultur auf den Plan, zu deren Hinterlassenschaft er aller Wahrscheinlichkeit nach in der Zagyvapálfalva-Gruppe zählen dürfte⁴¹⁹.

Die außer den obengenannten im Gräberfeld von Zagyvapálfalva noch vorkommenden Nadelformen, wie etwa die einfache Nähnael (T. XVII. 7; T. XXI. 11; T. XXIV. 14; T. XXX. 5) und die Nadel mit eingedrehtem Kopf (T. XXII. 1 und 7; T. XXIV. 7, 16 und 18; T. XXV. 3; T. XXVIII. 14 und 17; T. XXIX. 14—16; T. XXX. 3) bilden während der ganzen Bronzezeit allgemein gebräuchliche Typen, lassen sich somit an keine bestimmten Kulturen knüpfen.

Anhänger

1. Halbmondförmiger Anhänger mit offenen Enden: Zagyvapálfalva — T. XVII. 4; T. XVIII. 10; T. XIX. 7, 10 und 11; T. XXI. 16; T. XXIV. 2; T. XXVI. 3 und 9; T. XXX. 11 und 14; Nagybátöny⁴²⁰; Piliny-Borsos⁴²¹; Vizslás⁴²²; Kisterenye⁴²³.

In dieser Anhängerform müssen wir innerhalb der Pilinyer Kultur ein Erbe der heimischen mittleren Bronzezeit erblicken.⁴²⁴ In einer etwas abweichenden Form tritt sie auch in den westlichen Hügelgräberkulturen in Erscheinung,⁴²⁵ im Karpatenbecken kommt sie außer der Pilinyer auch in der Egyek⁴²⁶ und in der heimischen Hügelgräberkultur⁴²⁷ vor, wo sie gleichfalls auf lokale Vorgänger zurückgreift. Davon zeugen auch die Halbmondanhänger des zur Bodrogszerdahelyer Gruppe gehörigen Hortfundes von Bárca.⁴²⁸ Der Vattina-Versec-Kreis übernahm sie vermutlich durch Vermittlung der Hügelgräberkultur.⁴²⁹ Sie tritt auch in der Bárca-Gruppe auf (Abaujszántó).⁴³⁰ Diese Form unterscheidet sich deutlich von dem im Koszider-Kreis verbreiteten Halbmondanhänger mit offenen Enden, unter dessen Schaft stets ein Dorn vorspringt.⁴³¹ Dieser Typus kommt in der Pilinyer Kultur nirgends vor.

2. Geschlossener halbmondförmiger Anhänger: Zagyvapálfalva — T. XIX. 6; T. XXX. 15; Vizslás.⁴³² Dieser Anhängerform begegnet man sowohl in den heimischen Hügelgräberfunden

⁴¹⁶ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. XVII. 2; — BRGK 40 (1959) 42. Abb. 13, 3; R. PITTIONI: Urgeschichte ... 401. Abb. 280.

⁴¹⁷ F. EPPÉL: AAU 1949. 46. T. III. 17. F. KŐSZEGI: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 142. H. MÜLLER-KARPE: Beiträge ... 191.

⁴¹⁸ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CXV. 15 und 19. — Arch. Ért. 6 (1886) 18. T. IV. 15 und 19.

⁴¹⁹ I. BÓNA: HOMÉ 3 (1959—61) 19.

⁴²⁰ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 43. Abb. 12, 5; Abb. 13.

⁴²¹ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 75. Abb. 27.

⁴²² Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴²³ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XV. 69.

⁴²⁴ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35) T. XXV. 15; T. XXXIII. 26. P. PATAY: Frühbronzezeitliche Kulturen 56. T. XIII. 12. A. TOČEK: Referaty ... 40. T. XIV. 6.

⁴²⁵ K. WILVONSEDER: Die mittlere ... 142. T. XXIV. 5—6; T. XLIII. 6. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. IV. 27, 28.

⁴²⁶ I. BÓNA: Ann. Univ. Scient. Budapest de Rol. Eötvös Nom. 2 (1960) T. II. 2 — Tiszafüred. J. KOMÁROMY: Jászberényi Múz. Évk. 1938—43. 117. Abb. 2 — Jászberény-Belsőszőlő.

⁴²⁷ I. BÓNA: Ann. Univ. Scient. Budapest de Rol. Eötvös Nom. 2 (1960) 265 — Szentés-Nagyhegy.

⁴²⁸ L. HAJEK: SA 5 (1957) 332. Abb. 9.

⁴²⁹ B. MILLEKER: Arch. Közl. 20 (1897) 43. Abb. 25. — Starinar 15 (1940) 26. T. XVIII. 25.

⁴³⁰ T. KEMENCZEI: HOMÉ 4 (1962—63) 35, T. V. 21—22.

⁴³¹ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 234.

⁴³² Im Ungarischen Nationalmuseum.

(Ebed⁴³³, Tömörkény⁴³⁴, Szeged-Röske⁴³⁵, Kiskundorozsma⁴³⁶), als auch im Westen,⁴³⁷ ferner in Fundorten der Egyeker Kultur (Tiszakeszi⁴³⁸, Rákóczipfalva⁴³⁹, Bagimajor⁴⁴⁰, Jászberény-Belsőszőlő⁴⁴¹) ziemlich häufig. In die Egyeker wie in die Zagyvapálfalva- und Bárca-Gruppe (Abaujszántó) der Pilinyer Kultur und ebenso auch in den Vattina-Versec-Kreis⁴⁴² gelangte dieser Anhängertypus als Hügelgräberelement.

3. Geschlossener halbmondförmiger Anhänger mit einfachem Mittelglied: Nagybátöny⁴⁴³, Piliny-Borsos⁴⁴⁴, Vizslás⁴⁴⁵, Kisterenye⁴⁴⁶. Die aus den böhmischen und oberpfälzischen Hügelgräbern stammenden Stücke sind für die Perioden Reinecke BB₂—C bezeichnend.⁴⁴⁷ Der Typus kommt sowohl im slowakischen Hügelgräberfund von Male-Blahove⁴⁴⁸ als auch in den heimischen Hügelgräberfeldern vor: Szeged-Röske⁴⁴⁹, Hódmezővásárhely-Kishomok⁴⁵⁰, Kiskundorozsma⁴⁵¹, ferner in der Egyeker Kultur (Jászberény-Belsőszőlő⁴⁵²). In der Bárca-Gruppe kam ein solcher Anhänger aus dem Gräberfeld des namengebenden Fundortes⁴⁵³ und dem Drevniker Depotfund zum Vorschein.⁴⁵⁴ Im Karpatenbecken fand er im Wege der Hügelgräberkultur Verbreitung.

4. Halmondförmiger Anhänger mit einem Mittelglied in »I«-Form: Zagyvapálfalva — T. XXIII. 4; Kisterenye.⁴⁵⁵ Eine zusammenfassende Beschreibung des Typus gab Bóna, wobei er feststellte, daß es sich um eine charakteristische Hügelgräberform handelt, die sich im Koszider-Kreis weiterentwickelte.⁴⁵⁶ Nach Zagyvapálfalva dürfte das noch weniger entwickelte Stück nicht aus dem Koszider-Kreis, sondern unmittelbar aus der Hügelgräberkultur gelangt sein. Die gleiche Form findet sich auch in der Bárca-Gruppe der Pilinyer Kultur (Abaujszántó).

5. Hufeisenförmiger Anhänger: Zagyvapálfalva — T. XXI. 3, 5 und 7; T. XXVI. 10; T. XXVII. 4; T. XXVIII. 23; Piliny Abb. 19, 8; Nagybátöny⁴⁵⁷; Vizslás⁴⁵⁸; Kisterenye⁴⁵⁹. Dieser Form begegnet man in der Pilinyer Kultur außer in den Gräberfeldern auch in den Verwahrungen von Malý Hores und Pácin-Alsókindermok,⁴⁶⁰ deren ersterer zu den die Bárca-Gruppe abschließenden, während der letztgenannte zu den Depotfunden des Rimaszombater Typus gehört. Im Karpatenbecken taucht sie in den spätbronzezeitlichen Kulturen ohne Vorläufer auf, ihr Stammland ist Schlesien, ihre Entstehungszeit die II Montelius-Periode,⁴⁶¹ ihre Verbreitung ging vom Tal der Oder, einem wichtigen Verkehrsweg nach dem Süden aus.⁴⁶² In das Karpatenbecken kam sie mit der Hügelgräberkultur. Die engen Wechselbeziehungen zwischen Schlesien und der mitteleuropäischen Hügelgräber-

⁴³³ Arch. Ért. 12 (1892) 345. Abb. 5. J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CXCI. 3. V. MILOJČIĆ: Actes ... 265. Abb. 18, 7 und 16.

⁴³⁴ J. REIZNER: Arch. Ért. 18 (1898) 266. Abb. B. 5—8.

⁴³⁵ J. REIZNER: Arch. Ért. 12 (1892) 163. T. I. 22 und 27. J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CLXXXV. 22, 27.

⁴³⁶ I. FOLTINY: Rég. Füz. 4. (1967) T. XI. 10.

⁴³⁷ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... T. XXXIII. 1—3. F. HOLSTE: Die Bronzezeit ... T. IV. 4.

⁴³⁸ V. MILOJČIĆ: Actes ... 264. Abb. 16, 3. I. BÓNA: HOMÉ 3 (1959—61) T. III. 2.

⁴³⁹ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934—35) T. XXXIX. 10. V. MILOJČIĆ: Actes ... 264. Abb. 17, 3.

⁴⁴⁰ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴⁴¹ J. KOMÁROMY: Jászberényi Múz. Évk. 1938—43. Abb. 117, 2.

⁴⁴² B. MILLEKER: Arch. Közl. 20 (1897) 43. Abb. 25. — Starinar 15 (1940) 26. T. XVIII. 25.

⁴⁴³ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 43. Abb. 12, 4.

⁴⁴⁴ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 25.

⁴⁴⁵ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴⁴⁶ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XV. 68.

⁴⁴⁷ JILKOVÁ—MALACKÝ: Pam. Arch. 1954. 248. Abb. 4. JILKOVÁ—RYBOVÁ—ŠALDOVÁ: Pam. Arch. 1959. 79. Abb. 24, 11. BENEŠ: SNMP 13 (1959) 86.

Abb. 26, 9. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. LX. 9, 11—12.

⁴⁴⁸ V. BUDINSKÝ-KRIČKA: Časopis MSS 41 (1950) Abb. 2, 1—5, 6—8.

⁴⁴⁹ J. REIZNER: Arch. Ért. 12 (1892) 163. T. I. 25, 26 und 28. J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CLXXXV. 25—26 und 28.

⁴⁵⁰ J. BANNER: Arch. Ért. 1944—45. T. XII. 4, 6, 8, 22 und 26.

⁴⁵¹ I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. XI. 9, 11—12.

⁴⁵² J. KOMÁROMY: Jászberényi Múz. Évk. 1938—43. 117. Abb. 2.

⁴⁵³ E. JILKOVÁ: SA 9 (1961) 91. Abb. 14, 2.

⁴⁵⁴ J. NEUSTUPNÝ: SNMP 1938—39. T. XIII. 8 und 12.

⁴⁵⁵ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XXI. 132.

⁴⁵⁶ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 234.

⁴⁵⁷ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 43. Abb. 12, 9.

⁴⁵⁸ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴⁵⁹ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XXII. 152—153.

⁴⁶⁰ J. PASTOR: AR 3 (1951) Abb. 117. T. KEMENCZEI: HOMÉ 5 (1964—65) 114, T. XXIV. 8, 16.

⁴⁶¹ B. RICHTHOFEN: Die ältere ... T. XV. o, p., 102. — Prez. Arch. 7 (1948) 11. Abb. 3, 1.

⁴⁶² B. KOSTRZEWSKI: Prez. Arch. 8 (1949) 260.

kultur in der II Montelius-Periode wiesen u. a. auch Böhm⁴⁶³ und Miložić⁴⁶⁴ nach. Im Zuge dieser Verbindungen übernahm die Hügelgräberkultur den schlesischen hufeisenförmigen, durchbohrten Anhänger, führte ihn nach Mähren⁴⁶⁵ mit und verbreitete ihn im Karpatenbecken. Der Weg, den er dabei nahm, dürfte die Schlesien mit den Donaubecken verbindende Hauptstraße, das Marchtal oder vielleicht auch das Waagtal gewesen sein, was durch das Vorkommen dieses Anhängertypus in den slowakischen Hügelgräberfeldern bestätigt wird (Szomolány⁴⁶⁶, Čaka⁴⁶⁷). Mit dem Vordringen der Hügelgräberkultur verbreitete er sich über das ganze Karpatenbecken (Bag⁴⁶⁸, Maklár⁴⁶⁹, Hódmezővásárhely-Kishomok⁴⁷⁰, Szeged-Bogárzó⁴⁷¹, Depotfund von Lovas⁴⁷²). Auch in den Gräberfeldern der Egyeker Kultur (Egyek⁴⁷³, Igrici, Bagimajor, Rákóczipfalva⁴⁷⁴), die ihn mit anderen Hügelgräberelementen übernahm, ist er häufig anzutreffen. Er kommt auch in dem zur Egyeker Kultur gehörenden Verwahrfund des Koszider-Typus von Oroszi-Pusztá vor⁴⁷⁵ und bildet auch in der Pilinyer Kultur ein Hügelgräberelement. Nach Karpatorußland (Umgebung von Ungvár⁴⁷⁶) und nach Siebenbürgen (Depotfund von Ördöngösfüzes⁴⁷⁷) gelangte er nicht im Wege der Hügelgräberkultur, vielmehr durch Vermittlung des Egyeker oder Pilinyer Kulturkreises.

Die chronologischen Beziehungen dieses Typus werden durch die zusammengehörigen Gräberfunde bestimmt. Kőszegi datiert das Gräberfeld von Szomolány auf die Periode Reinecke BB⁴⁷⁸ und das Fundmaterial von Hódmezővásárhely-Kishomok und Szeged-Bogárzó stammt aus dem gleichen Zeitabschnitt. Die zur Egyeker Kultur zählenden Exemplare können auf Grund der übrigen Grabbeigaben gleichfalls in die Periode Reinecke B B₂ und C eingereiht werden, auf die Točík auch den Fund von Čaka datiert.⁴⁷⁹ Der Hortfund von Oroszi-Pusztá geht ebenfalls auf die Periode Reinecke BC zurück,⁴⁸⁰ in die Vinski auch den Hortfund von Lovas verlegt.⁴⁸¹ Nur die Depotfunde von Ördöngösfüzes und Pácin-Alsóközterhomok deuten auf eine jüngere Stufe als es die Periode Reinecke BC ist, offenbar weil hier diese Form verspätet auftritt, was auf ein lokales Weiterleben schließen läßt.

6. Trichteranhänger: Zagyvapálfalva — T. XX. 3; T. XXII. 13—15; T. XXIII. 5; Nagybátöny.⁴⁸² In unserer späten Bronzezeit lassen sich zwei einander ähnliche Formen unterscheiden, deren eine im Koszider-Kreis, die andere in der Pilinyer Kultur heimisch ist. Der Koszider-Typus unterscheidet sich durch seinen langen Schaft und glockenförmigen Unterteil von der Pilinyer Anhängerform. Bóna leitet die zu ihrer Entstehung führenden Anregungen aus Schlesien ab.⁴⁸³ Obwohl auch die im Pilinyer Kulturgebiet auftretende Anhängerform aus dem Norden stammt, kann man bei den beiden keine gemeinsame Herkunft voraussetzen, da letzgenannter Typus in die Pilinyer Kultur später und auf einem anderen Wege Eingang fand.

Mit dem aus der Pilinyer Kultur bekannten Typus nahezu völlig übereinstimmende Stücke sind uns aus nördlich der Karpaten gelegenen Gebieten (Brandenburg⁴⁸⁴, Pommern⁴⁸⁵, Schlesien⁴⁸⁶),

⁴⁶³ J. BÖHM: *Zaklady* ... 62.

⁴⁶⁴ V. MILOŽIĆ: *Germania* 30 (1952) 321.

⁴⁶⁵ B. RICHTHOFEN: *Die ältere* ... 102. V. SPURNÝ: *AR* 4 (1952) 290. Abb. 127.

⁴⁶⁶ J. HAMPEL: *A bronzkor* ... T. CCXLII. 11—15.

⁴⁶⁷ A. TOČIK—J. PAULIK: *SA* 8 (1960) 68. Abb. 8, 7, 12, 16.

⁴⁶⁸ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴⁶⁹ S. Ann. 163.

⁴⁷⁰ J. BANNER: *Arch. Ért.* 1944—45. T. XII. 33; T. XIII. 9.

⁴⁷¹ I. FOLTINY: *Rég. Füz.* 4 (1957) T. VIII. 1, 4—6.

⁴⁷² Z. VINSKI: *Vjesnik Arch. Muz.* 1 (1958) T. III. 4—5.

⁴⁷³ Im Debrecener Museum.

⁴⁷⁴ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴⁷⁵ F. TOMPA: *BRGK* 24/25 (1934—35) T. XXXIV 27—29.

⁴⁷⁶ K. BERNJAKOVIČ: *SA* 8 (1960) T. XIV. 11.

⁴⁷⁷ J. HAMPEL: *A bronzkor* ... T. LIV. 13. M. ROSKA: *Erdély Régészeti Repertórium* (Koložsvár 1942) 217. Abb. 262. 5—8.

⁴⁷⁸ F. KŐSZEI: *Acta Arch. Hung.* 12 (1960) 137.

⁴⁷⁹ A. TOČIK—J. PAULIK: *SA* 8 (1960) 109.

⁴⁸⁰ I. BÓNA: *Acta Arch. Hung.* 9 (1958) 217.

⁴⁸¹ Z. VINSKI: *Vjesnik Arch.* 1 (1958) 34.

⁴⁸² P. PATAY: *Arch. Ért.* 81 (1954) 43. Abb. 12, 1—2.

⁴⁸³ I. BÓNA: *Acta Arch. Hung.* 9 (1958) 238.

⁴⁸⁴ BÖHM: *Die ältere* ... T. XVI. 18.

⁴⁸⁵ G. KOSSINNA: *Die deutsche Vorgeschichte* 2. 101, 165.

⁴⁸⁶ B. RICHTHOFEN: *Die ältere* ... 92. T. II. a. H. SEGER: *Altshlesien* 1935—36. 99.

aus dem Südosten Polens, der San- und Dnjestr-Gegend und der Komarowo-Kultur bekannt.⁴⁸⁷ Die Etappen jenes Weges, auf dem diese Form hierher gelangte, vermögen wir mangels entsprechender Verbindungsglieder nicht nachzuzeichnen. Aus dem zweiten Abschnitt der späten Bronzezeit kam sie im Karpatenbecken bisher nur in zusammengehörigen Funden der Pilinyer Kultur zum Vorschein, in andere Gegenden gelangte sie bereits durch Vermittlung der Pilinyer Kultur. Aus dem Anfangsstadium der Pilinyer Kultur kennt man nebst dem Trichteranhänger mehrere andere Bronzegegenstände des nord—nordöstlichen Typus (Krempeknopfnadel, ostdeutsche Nadel), doch kommen diese auch unter dem heimischen Fundmaterial der Hügelgräberkultur vor, die sie offenbar auf Pilinyer Gebiet verbracht hat. Möglicherweise erreichten zu Beginn des zweiten Abschnitts der späten Bronzezeit bisher noch nicht näher zu bestimmende unmittelbare nord—nordöstliche Einflüsse nordungarisches Gebiet, indessen darf auch die Vermittlerrolle der jüngeren Hügelgräberkultur nicht ganz außer acht gelassen werden. Eine Klärung dieser Frage wird man von den künftig zu erscheidenden Funden erwarten.

Was diesen Typus anbelangt, lassen sich innerhalb der Pilinyer Kultur zwei auch in chronologischer Sicht voneinander getrennte Gruppen unterscheiden. Die ältere, ursprüngliche, kleinere Form ist uns aus der Zagyvapálfalva-Gruppe (Depotfunde von Rimaszombat und Erdőhorváti und die erwähnten Gräberfelder) und aus der Bárca-Gruppe (Abaujszántó, Sena, Drevniker Verwahrfund) bekannt. Der kleine Vorsprung auf dem Schaftende des Trichteranhängers ist bereits das Ergebnis örtlicher Fortentwicklung dieser Form (Erdőhorváti). Eine weiter entwickelte Variante des kleinen Anhängers bildet der große, an seinem unteren Ende häufig mit zwei rings verlaufenden Rippen verzierte, in den Depotfunden des Rimaszombater Typus öfters auftauchende Trichteranhänger (Edelény, Abaujszántó, Abaujkér, Erdőhorváti, Tornyosnémeti, Tibolddaróc, Tiszaszederkény, Osgyán (Oždany), ferner Piliny, Kisterenye und die Umgebung von Szirma-besenyő).⁴⁸⁸

Der aus dem Nordosten stammende kleine Trichteranhänger wurde von der Pilinyer Kultur auch in anderen Gegenden des Karpatenbeckens verbreitet. So findet er sich u. a. in der oberen Theißgegend (Ópályi, Kemece),⁴⁸⁹ im Banat (Moldva Veche, Karánsebes)⁴⁹⁰ und in zahlreichen, auf die Periode Reinecke BD und den Anfang der Periode HA datierbaren westungarischen Verwahrfunden.⁴⁹¹ Am häufigsten ist unter diesen die jüngere Form mit dem kleinen Vorsprung auf dem Schaftende vertreten.

Der große, an seinem Unterteil mit zwei rings verlaufenden Rippen verzierte trichterförmige Anhänger kommt außerhalb der Pilinyer Kultur nur in Karpatorußland (Podmonosty⁴⁹²) vor, wohin er als Pilinyer Importware gelangte. Möglicherweise stammt auch der unverzierte Trichteranhänger im südöstlichen Polen (Stawiszyce, Jaworza Dolnego⁴⁹³) aus der Pilinyer Kultur, obwohl man hier eher mit einer örtlich entwickelten Form zu rechnen hat.

Auf Pilinyer Kulturgebiet begegnet man auch der dreieckförmig durchbrochenen Variante des Trichteranhängers (Felsődobosza⁴⁹⁴). Mozsolics äußert die Ansicht, die Verzierungsart mit durchbrochenen Dreiecken stamme aus dem Osten.⁴⁹⁵ Die in den Funden von Micskepuszta⁴⁹⁶ und Ópá

⁴⁸⁷ L. KOZŁOWSKI: Epoka brązu w Polsce (Lwowie 1928) T. XIII. 22—24. T. SULIMIRSKI: Extrait du Bull. de l'Acad. Pol. des Sciences et des Lettres (Cracovie 1936) 177. Abb. 2, 6. — Bronzy Malapolski Srodkowej (Lwow 1929) T. I. 7—8.

⁴⁸⁸ Die vollständige einschlägige Literatur führen wir bei der Besprechung der Depotfunde des Rimaszombater Typus an. T. KEMENCZEI: HOMÉ 5 (1964—65) 105—144.

⁴⁸⁹ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 15 (1963) T. IV. 7. J. HAMPEL: A bronzkor . . . T. CCXXXIV. 8.

⁴⁹⁰ F. MILLEKER: Starinar 15 (1940) 34. T. XXVI; XVII. 3.

⁴⁹¹ É. PETRESS: Fol. Arch. 12 (1960) T. X. 8—10 12—15, 36. S. GALLUS—T. HORVÁTH: Un peuple cavalier . . . T. XL. 4.

⁴⁹² K. BERNJAKOVIĆ: SA 8 (1960) 359. T. I. 12—13.

⁴⁹³ S. NOSEK: Mat. Arch. 1 (1959) T. VIII. 4—11. J. DĄBROWSKI—L. OKULICZOVA: Wiad. Arch. 28 (1962) 249. T. LI. 1—2.

⁴⁹⁴ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁴⁹⁵ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 7 (1956) 1—14.

⁴⁹⁶ M. ROSKA: Erdély . . . 181. Abb. 291.

lyi⁴⁹⁷ angetroffene, mit jener von Felsődobsza übereinstimmende Form läßt deutlich die Wandlung erkennen, die der Trichteranhänger im Osten erfuhr und bildet einen gegenständlichen Beweis für die wechselseitigen Beziehungen und Berührungspunkte der Pilinyer Kultur mit dem Hortfundkreis von Ópályi. Offenbar durch Vermittlung der Pilinyer Kultur fand der Trichteranhänger des östlichen Typus auch nach Westungarn seinen Weg (Simonfa⁴⁹⁸). Von der Herkunft zeugen die im Fund von Simonfa vertretenen anderweitigen Bronzegegenstände des Pilinyer Typus (kleiner Trichteranhänger, hohler Armring, Armreif mit gedrillten Enden).

Beachtenswert ist die Ansicht von Rusu über die Verwendungsart der großen Trichteranhänger, die er für einen Kopfschmuck der Pferde zum Zusammenfassen ihrer Mähne hält⁴⁹⁹.

7. Ringanhänger: Zagyvapálfalva — T. XVIII. 3. Ringanhänger verschiedener Typen tauchen in der Hügelgräberkultur während der mittleren Bronzezeit auf.⁵⁰⁰ Ähnlichen Formen, wie sie das Stück von Zagyvapálfalva aufweist, begegnet man am ehesten in süddeutschen Hügelgräbern.⁵⁰¹ Dieser Anhängertypus stand in der Periode Reinecke BD⁵⁰² und auch noch in der Früheisenzeit⁵⁰³ in Verwendung.

Innen hohler herzförmiger Haarring

Zagyvapálfalva: T. XXIII. 8. In Verbindung mit dem Goldfund von Kengyel beschäftigte sich A. Mozsolics ausführlich mit diesem Schmuckgegenstand, in dem sie eine Hinterlassenschaft der mittleren Bronzezeit erblickt und den sie auf das Ende der III. bronzezeitlichen Periode (Ende Reinecke BB) und in die B IV Stufe verlegt.⁵⁰⁴ Das Stück von Zagyvapálfalva datiert sie auf die erste Hälfte der Periode B IV.

Ringe

1. Spiralring: Zagyvapálfalva — T. XVII. 13; T. XVIII. 9; T. XX. 2; T. XXI. 2; T. XXII. 6 und 11; T. XXIV. 15; T. XXVI. 1, 2 und 8; T. XXVII. 3; T. XXVIII. 10 und 19; T. XXIX. 8; T. XXX. 6, 12 und 13; Nagybatony⁵⁰⁵; Piliny-Borsos⁵⁰⁶; Kisterenye⁵⁰⁷; Depotfunde von Sajógömör und Tornynosnémeti. Auf dem gesamten Gebiet der Hügelgräberkultur⁵⁰⁸ allgemein verbreitete und auch in den ungarischen Hügelgräber-Fundorten häufig vorkommende Ringform⁵⁰⁹.

2. Noppenring: Zagyvapálfalva — T. XVII. 2, 3 und 8; T. XIX. 12; T. XXII. 8 und 12; T. XXIII. 7 und 14; T. XXV. 4; T. XXVI. 4; T. XXX. 16; Piliny-Borsos⁵¹⁰; Depotfunde von Beniczurfalva und Pétervására. Der in der Frühbronzezeit im mitteleuropäischen Kreis weit verbreitete Typus⁵¹¹ ist, vornehmlich aus Gold, auch in der westlichen Hügelgräberkultur der mittleren Bronzezeit gut vertreten. Verschiedene Exemplare kamen in der Oberpfalz⁵¹², in Bayern und Österreich⁵¹³, in Brandenburg⁵¹⁴ und in Schlesien⁵¹⁵ zum Vorschein und die Form erhielt sich auch noch in der Früheisenzeit.⁵¹⁶ Wie der Noppenring in den Pilinyer Kreis Eingang fand, ist ungewiß, am

⁴⁹⁷ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 15 (1963) T. IV. 8—9.

⁴⁹⁸ Arch. Ért. 20 (1900) 81. Abb. 10.

⁴⁹⁹ M. RUSU: Dacia 4 (1960) 174.

⁵⁰⁰ S. FOLTINY: Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens. Bonn 1955. 17.

⁵⁰¹ G. KRAFT: Die Kultur ... 37. T. XXIII. 4.

⁵⁰² H. MÜLLER-KARPE: Beiträge ... 146—147. T. CLVI. 47; T. CCII. c. 12.

⁵⁰³ S. FOLTINY: Zur Chronologie ... 17. H. MÜLLER-KARPE: Münchener Urnenfelder (München 1957) T. XVIII. A. 6.

⁵⁰⁴ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 253—263.

⁵⁰⁵ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 41. Abb. 11, 9—13, 15—16.

⁵⁰⁶ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 75. Abb. 22—23.

⁵⁰⁷ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XXI. 134—136.

⁵⁰⁸ S. FOLTINY: Zur Chronologie ... 22. K. WILL-VONSEDER: Die mittlere ... 132—133.

⁵⁰⁹ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXLII. 7—10; T. CCXLIV; T. CCXLV. 4—8. I. FOLTINY: Rég. Füz. 4 (1957) T. IX. 5.

⁵¹⁰ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁵¹¹ H. J. HUNDT: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit. Nitra 1958. 149, 154.

⁵¹² W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. LXXIV. 6—7.

⁵¹³ FRIEDRICH: AAu 27 (1960) Abb. 1, 10.

⁵¹⁴ BOHM: Die ältere ... 70.

⁵¹⁵ B. RICHTHOFEN: Die ältere ... T. II. e. H. SEGER: Altschlesien 1935. 99. Abb. 14.

⁵¹⁶ F. EPPLE: AAu 2 (1949) 49.

wahrscheinlichsten dürfte indessen die Übernahme aus der jüngeren österreichischen Hügelgräberkultur (in der Periode Reinecke BC) sein, umso mehr als die nordischen Typen von jenen der Pilinyer Kultur einigermaßen abweichen. Aus der Zagyvapálfalva-Gruppe gelangt der Noppenring zu der in der Hernádgegend heimischen Bárca-Gruppe (Bodrogkeresztur, Abaujszántó⁵¹⁷, Bárca, Drevniker Verwahrfund⁵¹⁸).

3. Aus rundem oder flachem Draht angefertigter Ring: Zagyvapálfalva — T. XVII. 1; T. XVIII. 7 und 8; T. XIX. 3; T. XX. 13, 14; T. XXI. 8; T. XXIII. 15; T. XXIV. 11; T. XXVI. 13; T. XXVII. 5 und 6; T. XXVIII. 1, 4, 5, 6, 7, 8, 11 und 24. Eine in der Bronzezeit allgemein übliche Form.

4. In eine Spiralscheibe auslaufender Ring: Zagyvapálfalva — T. XXIII. 3; Piliny⁵¹⁹ — Abb. 19, 7. Depotfunde von Benczurfalva, Bologd, Felsődobcsa, Erdőhorváti und Tornynosnémeti. Eine für das ganze Zeitalter der Hügelgräberkultur bezeichnende Beigabe,⁵²⁰ die auch im Karpatenbecken beheimatet war. Die in den Verwahrkunden von Felsődobcsa, Erdőhorváti, Tornynosnémeti und Bologd zum Vorschein gelangten größeren Stücke bilden bereits eine fortentwickelte Form und wurden wahrscheinlich nicht mehr als Fingerringe, sondern als Anhänger verwendet.

Zierscheibe

Zagyvapálfalva: T. XXI. 4 und 6; T. XXVII. 8—13; Nagybátöny⁵²². Eine im ganzen Bronzezeitalter und auch noch in der ersten Hälfte der Früheisenzeit so stark verbreitete Form, daß sich aus ihr keinerlei Schlüsse ziehen lassen. Sie tritt auch in der Hügelgräberkultur häufig auf⁵²³.

Ösenknopf

Zagyvapálfalva: T. XXVIII. 18; Depotfunde von Benczurfalva, Tibolddaróc, Tornynosnémeti Sajógömör und Drevenik. Der Ösenknopf, der erstmals in der Hügelgräberkultur auftritt,⁵²⁴ gewann mit der Urnenfelderkultur allgemeinere Verbreitung⁵²⁵ und dürfte vornehmlich durch deren Vermittlung in die Pilinyer Kultur eingedrungen sein. Zur gleichen Zeit wie im Gräberfeld von Zagyvapálfalva tauchte diese Form in Begleitung anderer Hügelgräber-Bronzetyphen in Glasinac auf.⁵²⁶

Pinzette

Zagyvapálfalva: Abb. 17, 12. Die unbekannten Fundumstände und Fundzusammenhänge dieses auf ungarischem Boden außerhalb von Zagyvapálfalva nur in Aszód⁵²⁷ vorkommenden Bronzegegenstandes gestatten keine Entscheidung darüber, ob er zur Pilinyer oder zur Hügelgräberkultur gehörte. Dieser Pinzententypus kommt in der bayrischen⁵²⁸, der oberpfälzischen⁵²⁹ und der böhmischen⁵³⁰ Hügelgräberkultur vor. Torbrügge datiert diese von ihm Aichazadter genannte Pinzettenform auf die Periode Reinecke BC.⁵³¹

⁵¹⁷ T. KEMENCZEI: HOMÉ 4 (1962—63) T. V. 14.

⁵¹⁸ E. JILKOVÁ: SA 9 (1961) 87. Abb. 12, 3. J. NEUSTUPNÝ: SNMP 1 (1938—39) T. XIII. 17—18, 26.

⁵¹⁹ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XVIII. 118; T. XXI. 141.

⁵²⁰ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 133—134. T. XXIX. 2; T. XXXVIII. 3. usw. S. FOLTINY: Zur Chronologie ... 26.

⁵²¹ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXLII. 3—6 — Szomolányi. I. FOLTINY: Rég. Fü. 4 (1957) T. IX. 7—8, 12—16 — Szeged-Bogárzó; T. IX. 3—6, 9—10 — Dorozsma-Öreghegy.

⁵²² P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 43. Abb. 12, 1.

⁵²³ K. WILLVONSEDER: Die mittlere ... 135. S. FOLTINY: Zur Chronologie ... 33.

⁵²⁴ A. TOČIK—J. PAULIK: SA 8 (1960) 68. Abb. 8, 20.

⁵²⁵ S. FOLTINY: Zur Chronologie ... 37.

⁵²⁶ A. BENAC—B. ČOVIĆ: Glasinac I. Sarajevo 1956. T. V. 2—16 und 27.

⁵²⁷ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. XVII. 9.

⁵²⁸ W. TORBRÜGGE: BRGK 40 (1959) 41. Abb. 12, 11.

⁵²⁹ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. IV. 7; T. LXXIX. 4, 17 und 20.

⁵³⁰ A. STOCKÝ: La Bohème ... T. XXVII. 8.

⁵³¹ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... 67.

Gürtelschnalle

Zagyvapálfalva: T. XXVIII. 12. In seiner Studie über die bronzezeitlichen Gürtelschnallen des Donaubeckens erblickt Bóna in diesem Typus eine vereinfachte Nachbildung der späthronzezeitlichen Formen der Großen Ungarischen Tiefebene⁵³².

Rasiermesser

Kimmig⁵³³ und Smolla⁵³⁴ sind der Ansicht, daß den Ausgangspunkt für die Entwicklung der Rasiermesser die Hügelgräberkulturen Südwestböhmens, der Pfalz und Hessens bildeten, während Müller-Karpe diesen in der älteren ostalpinen-mährischen Urnenfelderkultur zu vermuten glaubt, von wo das Rasiermesser in die böhmische, oberpfälzische und süddeutsche Hügelgräberkultur Eingang fand, um sich in weiterer Folge im ganzen Urnengräberkreis zu verbreiten.⁵³⁵ Für die ursprüngliche, einfachste Form hielten Müller-Karpe und Smolla gleichermaßen die große, in einem Ring endende Variante mit geschlossener Klinge.

Rasiermesser mit viereckiger Klinge und mit dem in einen Ring auslaufenden Heft kommen unter den zur Pilinyer Kultur gehörigen Fundorten im Gräberfeld von Nagybátöny vor.⁵³⁶ Ihre nächsten Analogien sind uns aus der Oberpfalz⁵³⁷ und aus Böhmen⁵³⁸ bekannt. Auf ungarischem Gebiet steht diesem Typus das im Hügelgräberfund von Sopronnyék zum Vorschein gelangte Rasiermesser nahe.⁵³⁹ Dem gleichen Typus läßt sich die Stachelgriffvariante mit rechteckiger Klinge von Piliny zuzählen,⁵⁴⁰ als deren Analogie das Exemplar des Hügelgräberfundes von Szob gelten mag⁵⁴¹.

Die in der Pilinyer Kultur meistvertretene Form repräsentiert das Rasiermesser mit ovaler Klinge und durchbrochenem, gleichfalls in einem Ring endenden Heft, dem man in Nagybátöny⁵⁴², Piliny⁵⁴³, Panické Dravce⁵⁴⁴ und Kisterenye begegnet. Ein auf diese Art gearbeitetes Heft mit geschlossener Klinge findet sich erstmals in der süddeutschen⁵⁴⁵, böhmischen⁵⁴⁶ und slowakischen⁵⁴⁷ späten Hügelgräberkultur. In der Čaka-Gruppe (Čaka)⁵⁴⁸ und der Velatice-Kultur (Blučina)⁵⁴⁹ datiert dieser Typus auf die Periode Reinecke BD. Was die Zeitenfolge der Funde anbelangt, dürfte er in die Pilinyer Kultur im Laufe der Periode Reinecke BC durch Vermittlung der Hügelgräberkultur gelangt sein und seine jüngere Herkunft erklärt sein Fehlen in der Egyeker Kultur.

Für eine weitere Entwicklungsphase des Rasiermessers mit geschlossener Klinge hält Müller-Karpe jenen mit der am Oberteil ausgeschnittenen Klinge.⁵⁵⁰ Dieser Entwicklungsgang begann in der Oberpfalz⁵⁵¹ und in Süddeutschland⁵⁵² während der Periode Reinecke BD und der genannte Typus fand in der frühen Urnenfelderzeit allgemeine Verbreitung.⁵⁵³ Ein mehr oder

⁵³² I. BÓNA: Arch. Ért. 86 (1959) 54.

⁵³³ W. KIMMIG: Die Urnenfelderkultur in Baden. Berlin 1940. 100.

⁵³⁴ SMOLLA: Strena Praeh. 1959. 110.

⁵³⁵ H. MÜLLER-KARPE: PZ 34 (1949–50) 316.

⁵³⁶ P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 44. Abb. 15, 1.

⁵³⁷ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. II. 1; T. XLIX. 7. EICKHORN: WPZ 29 (1937) 36. Abb. 6, 1.

⁵³⁸ I. L. PIČ: Starožitnosti ... T. X. 7. J. EISNER: Pam. Arch. 33 (1923) 225. Abb. 91, 7 und 11. BENEŠ: SNMP 13 (1959) 30. Abb. 12, 90.

⁵³⁹ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CXIV. 3.

⁵⁴⁰ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. VII. 31.

⁵⁴¹ J. HAMPEL: A bronzkor ... T. CCXXV. 4.

⁵⁴² P. PATAY: Arch. Ért. 81 (1954) 40. Abb. 10, 4–7; Abb. 5, 2.

⁵⁴³ Im Ungarischen Nationalmuseum.

⁵⁴⁴ F. KUBINYI: Arch. Közl. 2 (1861) T. XXII.

119. G. BALÁŠA: Študijné zvesti AUSAV 11 (1963) 188. Abb. 7, 14.

⁵⁴⁵ E. BEHRENS: Bronzezeit ... 134. Abb. 26; Abb. 31. W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. II. 2; T. XXIII. 14 und 15; T. XXXVIII. 18.

⁵⁴⁶ I. L. PIČ: Starožitnosti ... T. XIV. 8. A. STOCKÝ: La Bohème ... T. VII. 8. BENEŠ: SNMP 13 (1959) T. II. 1.

⁵⁴⁷ M. DUŠEK: Študijné zvesti AUSAV 6 (1958) 64. Abb. 3, 8.

⁵⁴⁸ A. TOČIK—J. PAULIK: SA 8 (1960) 73. Abb. 13, 9. J. PAULIK: Arch. Roz. 12 (1960) 417. Abb. 11.

⁵⁴⁹ J. ŘÍHOVSKÝ: SA 9 (1961) 114. Abb. 5, 42–43.

⁵⁵⁰ H. MÜLLER-KARPE: PZ 24 (1949–50) 316.

⁵⁵¹ W. TORBRÜGGE: Die Bronzezeit ... T. LXXXI.

⁵⁵² H. MÜLLER-KARPE: Beiträge ... 189. Abb. 23, 25–26; Abb. 25, 4.

⁵⁵³ H. MÜLLER-KARPE: Beiträge ... 176. Abb. 210. B. 1; Abb. 211. E. 2.

weniger tiefer Ausschnitt findet sich auch auf den Klingen einiger Rasiermesser aus Piliny⁵⁵⁴ und Benczurfalva,⁵⁵⁵ ein Beweis dafür, daß sich auch die spätere Entwicklung der vom Pilinyer Kreis aus der Hügelgräberkultur übernommenen Rasiermesser nicht unabhängig von jener gestaltete, welche die Rasiermesser der westlicher gelegenen Gebiete mitmachten, daß sie vielmehr auch weiter unter deren Einfluß standen. Da bedauerlicherweise kein einziges Stück dieses Typus aus einem Grab stammt, läßt sich auch keine Verbindung mit anderen datierbaren Funden bzw. Keramiken herstellen. Ein in Piliny zum Vorschein gekommenes Rasiermesser des Baierdorf-Typus (Abb. 19, 9) beweist, daß die Pilinyer Kultur während der Periode Reinecke BD aus dem Westen nicht nur Anregungen, sondern auch eine neue Form bezog⁵⁵⁶.

Außer den in der Hügelgräberkultur verwurzelten Formen ist uns aus Piliny⁵⁵⁷ auch das Peschiera-Rasiermesser bekannt, das Childe auf die Perioden Reinecke B C—D datiert⁵⁵⁸.

Die halbmondförmigen, einschneidigen Rasiermesser verlegt Müller-Karpe einschließlich des Pilinyer Exemplars in die Periode HB.⁵⁵⁹ Über die Zugehörigkeit zur Pilinyer Kultur läßt das im Ungarischen Nationalmuseum aufbewahrte Fundmaterial des Gräberfeldes von Piliny-Borsos keinen Zweifel aufkommen, das u. a. auch vom Feuer stark beschädigte Rasiermesser dieses Typus enthält, der sich zumindest hier nicht auf die Periode HB datieren läßt. Diese Form entstand in der Pilinyer Kultur im Laufe des dritten Abschnittes der späten Bronzezeit und gelangte von da in die Urnenfelderkultur.

In diesem Zusammenhang möchten wir auf die Feststellung Štares verweisen, wonach die Heimat der halbmondförmigen Rasiermesser der nördliche und mittlere Balkan wäre, wo die frühesten Stücke aus einem Zeitabschnitt stammen, der sich mit der mitteleuropäischen Periode HA₂ deckt. Von hier sollen sich diese Rasiermesser mit anderen Gegenständen des HB-Typus nach dem Norden und Westen (Italien) verbreitet haben⁵⁶⁰.

Das Ursprungsgebiet der halbmondförmigen Rasiermesser dürfte indessen nicht die von Štare bezeichnete Gegend, sondern Nordungarn während des dritten Abschnittes der Spätbronzezeit (Reinecke BD—HA₁) gewesen sein. Auf die Art und Weise seines Vordringens nach dem Süden läßt sich auf Grund mehrerer nordbalkanischer Depotfunde der HA-Periode schließen, in denen man zahlreichen für die Pilinyer Kultur bezeichnenden Bronzetypen begegnet (Spindelkopfnadeln, Doppeläxte, Handspiralen, Teile großer Anhänger), die weit eher auf gewisse ethnische Wanderungen als auf einfache wechselseitige Beziehungen der üblichen Art deuten. Das Abwandern der Pilinyer Voksguppen nach dem Süden, auf das unter Berufung auf das Gräberfeld von Zagyvapálfalva auch Merhart verwies,⁵⁶¹ dürfte in der Periode HA₁ erfolgt sein. Den Anlaß gab vermutlich der Einbruch und das Vordringen der Lausitzer und der Gáva-Kultur. Im Zuge dieser Völkerbewegung scheint das halbmondförmige Rasiermesser nach dem nördlichen Balkan gelangt zu sein, von wo es sich, wie Štare feststellte, während der Periode HB im ganzen Urnenfelder-Kulturreis verbreitete.

In Verbindung mit den Rasiermessern müssen wir noch ergänzend bemerken, daß ihre Mehrzahl auf dem Gebiet der Pilinyer Kultur keine Importware bildet, obwohl ihre Ähnlichkeit mit den westlichen Formen nicht selten bis zur völligen Übereinstimmung geht. Von ihrer Herstellung durch das ortsansässige Metallgewerbe zeugen mehrere halbfertige, fehlerhaft gegossene Stücke und nicht zuletzt das in Benczurfalva zum Vorschein gelangte Gußmodell⁵⁶².

⁵⁵⁴ J. ÉRDY: Arch. Közl. 8 (1871) 75. Abb. 21.

⁵⁵⁵ J. HAMPEL: A bronzkor... T. XVII. 5.

⁵⁵⁶ H. MÜLLER-KARPE: Beiträge... 102, 103. Abb. 10, 3.

⁵⁵⁷ J. HAMPEL: A bronzkor... T. XVII, 4.

⁵⁵⁸ G. CHILDE: The Danube... 371.

⁵⁵⁹ H. MÜLLER-KARPE: Beiträge... 93. T. CIII. 18—23. J. HAMPEL: A bronzkor... T. XVII. 1.

⁵⁶⁰ F. ŠTARÉ: Archeološki Vestnik 8 (1957) 204—219.

⁵⁶¹ G. MERHART: Bonn. Jahrb. 147 (1942) 22. Anm. 4.; 89.

⁵⁶² J. HAMPEL: A bronzkor... T. XVII. 6.

Miniaturbronzen

Zagyvapálfalva: T. XXIV. 10; Piliny-Borsos⁵⁶³; Abb. 18, 1—20; Nagybátöny.⁵⁶⁴ Im ersten Zeitabschnitt der Pilinyer Kultur bildeten die den Toten mitgegebenen verkleinerten Nachbildungen verschiedener zu Lebzeiten verwendeter Bronzegegenstände einen bezeichnenden Faktor der Bestattungsriten der Zagyvapálfalva-Gruppe. Der Bárca-Gruppe war diese Sitte fremd und auch unter den aus der jüngeren Pilinyer Kultur stammenden Funden stößt man auf keine Miniaturbronzen.

Unter diesen verkleinerten Nachbildungen sind die nur für die Pilinyer Kultur charakteristischen lokalen Bronzetyphen ebenso vertreten wie die anderen Kulturen entlehnten Elemente fremden Ursprungs.

Typisch Pilinyer Bronzeformen sind unseres Erachtens das im Nagybátönyer Gräberfeld zum Vorschein gelangte Diadem sowie die Handspiralnachbildungen des Nagybátönyer, Pilinyer und Salgótarjánier Typus (Abb. 18, 1 und 3).

Bronzetyphen der Hügelgräberkultur und des Koszider-Kreises ahmen der Randleistenmeißel (Zagyvapálfalva — T. XXIV. 10), der mit drei Nietstiften versehene Dolch mit massivem Heft (Piliny — Abb. 18, 5) und der Absatzmeißel nach (Nagybátöny, Piliny — Abb. 18, 14—15 und 19—20). Letzterem diene offenbar das Absatzbeil des böhmischen und nordischen Typus als Vorbild.

Aus dem Osten dürften die Dolche mit massivem Heft, die Tüllenbeile und die Sichel in die Pilinyer Kultur Eingang gefunden haben. Mit den Dolchen (Abb. 18, 4, 6, 7 und 12) befaßte sich I. Bóna ausführlich. Innerhalb jener östlichen Ursprungs unterschied er vier Gruppen, u. zw. die Dolche bzw. Schwerter des Tiszakeszi-, des Pilinyer, des Tamásfalva- und des Hajduböszörményer Typus. Zum Pilinyer Typus reiht er außer den Pilinyer Exemplaren auch jene von Gödöllő, von Süttő und zwei anderen ungarischen Fundorten, deren Analogien er in den aus der südrussischen Steppengegend stammenden Stücken erblickt.⁵⁶⁵ Demzufolge scheint kein Zweifel mehr über den östlichen Ursprung der Pilinyer Miniaturdolche zu bestehen, die offenbar durch Vermittlung des Metallgewerbes der oberen Theißgegend und Siebenbürgens nach Nordungarn gelangten. Ein gleiches gilt für die Vorbilder der kleinen Tüllenbeile (Abb. 18, 16—17).⁵⁶⁶

Wegen ihrer vereinfachten Form eignen sich weder die flachen Meißel (Abb. 18, 8—10), noch die Tüllenmeißel (Abb. 18, 13, 18), die Lanze (Abb. 18, 11) oder die Sichel (Abb. 18, 2) zur Ermittlung näherer Zusammenhänge.

Die aus verschiedenen Gegenden stammenden Formen, denen man unter den Miniaturbronzen begegnet, lassen keinen Zweifel über die regen Ost-Westbeziehungen der Pilinyer Kultur zur Zeit der Zagyvapálfalva-Gruppe aufkommen und beweisen zugleich den zu jener Zeit erreichten hohen Entwicklungsgrad des selbständigen Pilinyer Metallhandwerks.

CHRONOLOGIE

Der Beginn der zweiten Periode der nordungarischen späten Bronzezeit deckt sich mit dem Anfangsstadium der Zagyvapálfalva-Gruppe der Pilinyer Kultur, innerhalb deren Fundmaterial sich anhand einer Analyse der Keramiken und Bronzegegenstände vier wesentliche Formgruppen unterscheiden lassen: die Typen der Hügelgräberkultur, des Gírla Mare—Vattina-Kreises, der Rákóczi-falva-Gruppe der Egyek-er Kultur und die örtlich weiterlebenden der Füzesabonyer

⁵⁶³ J. HAMPEL: *Antiquités* ... T. XVII. 1—35. — A bronzkor ... T. LXX. 1—10. — Archäologische Funde in Ungarn. Budapest 1956. 107.

⁵⁶⁴ P. PATAY: *Arch. Ért.* 81 (1954) 45. Abb. 17, 1—6. — Archäologische Funde in Ungarn. 107.

⁵⁶⁵ I. BÓNA: *HOMÉ* 3 (1959—61) 22.

⁵⁶⁶ T. KEMENCZETI: *HOMÉ* 5 (1964—65) 128.

Gruppe. Es fragt sich nunmehr, wie weit diese als verlässliche Anhaltspunkte bei Bestimmung der Anfänge der Pilinyer Kultur betrachtet werden können.

Bei Ermittlung der Zeitenfolge müssen wir die Untersuchungsergebnisse der Tongefäße von jenen der Metallgegenstände voneinander scheiden und zu ergründen suchen, bis zu welchem Maß sie einander stützen und ergänzen.

Die heimischen mittelbronzezeitlichen Elemente sind nach dem Eindringen der Hügelgräberkultur in das mittlere Donabecken stark retardiert. Sie veranlaßten die Ausgestaltung eines ziemlich allgemeinen keramischen Stilkreises, der sich bis zur Deponierung der Verwahr-funde des Koszider-Typus erhielt. Auf Grund des gegenwärtig zu unserer Verfügung stehenden Fundmaterials vermögen wir die Entwicklung und Lebensdauer der einzelnen Formen und Verzierungsarten nicht auseinanderzuhalten. In den gleichen keramischen Stilkreis fügen sich jene Fundgruppen ein, die auf weiterlebende Pilinyer Elemente, auf Füzesabonyer Überlieferungen und Egyeker Einflüsse verweisen. Folglich lassen sie sich für die Chronologie nicht mit hinlänglicher Genauigkeit verwerten, vielmehr bilden sie nur ethnische Grundlagen. Nur soviel steht fest, daß die Pilinyer Kultur nicht vor der dem Angriff des Hügelgräbervolkes folgenden Zeit entstanden sein kann.

Mehr Anhaltspunkte bieten uns jene Elemente, die sich aus dem Hügelgräberkreis ableiten lassen. Zum Teil Urnen mit konischem Hals und zwei Henkeln auf dem Bauch (Abb. 13, 1, 14 usw.), Töpfe mit weiter Mundöffnung (Abb. 12, 1, 12 usw.), Fußurnen (Abb. 14, 2), fehlen sie in der Egyeker Kultur und zeigen mit Formen der jüngeren nordwestungarischen und niederösterreichischen Hügelgräberkultur Verwandtschaft, Analogien, die auf die Reinecke BC Periode datieren.

Auch die dritte Komponente der Zagyvapálfalva-Gruppe deutet auf die Zeit nach dem Hügelgräbereinbruch. In der Keramik treten gleicherweise Ähnlichkeiten mit der Gírla Mare- und der Vattina-Kultur zutage, eine Folge der zwischen den beiden Kulturen bestehenden Verwandtschaft. Die nachweisbaren Verwandtschaftsmerkmale verbinden die Zagyvapálfalva-Gruppe am engsten mit der Vattina-Kultur bzw. mit deren jüngerer Stufe. Ihre Blütezeit erlebte sowohl die Gírla Mira- als auch die Vattina-Kultur in der mittleren Bronzezeit. Wie lange sie sich erhielt, gelang bisher noch nicht genau festzustellen, doch ging laut Ansicht rumänischer und jugoslawischer Forscher das Leben beider Kulturen zumindest während der Periode Reinecke BC noch weiter.⁵⁶⁷ Auf Grund der zum Vorschein gelangten Nadel mit geripptem Schaft und jüngerer Gefäßformen lassen sich auch die Anfänge des uns hier näher interessierenden Gräberfeldes von Iladža (im Banat) in die gleiche Zeitspanne verlegen. Die der Pseudovillanova-Form nahestehenden Urnen dieses Gräberfeldes bilden einen ungebrochenen Übergang des Gírla Mare—Vattina-Urnentypus zu den Pseudovillanova-Urnen und stimmen mit ihnen in gewissen Fällen sogar völlig überein. Diese Urnen stehen in engster, nahezu bis zur Identität gehender Verwandtschaft mit den entsprechenden Urnentypen der Zagyvapálfalva-Gruppe (T. XXI. 6, 13 usw.), bei denen sich allerdings noch nicht den Übergang zu den Pseudovillanova-Urnen kennzeichnende Formmerkmale beobachten lassen (horizontale Rillenverzierung am Hals und vertikale an der Schulter u. dgl. m.). Deshalb können wir das Auftreten der genannten Urnenform im westlichen Nordungarn auf jenen Zeitabschnitt verlegen, in dem der Urnentypus von Gírla Mare—Vattina statt der vorangehenden Inkrustierung bereits mit Warzen auf der Schulter verziert wurde, seine Umwandlung zur Urnenform des Pseudovillanova- bzw. Gáva-Typus aber noch nicht begonnen hatte. Nach dem Gräberfeld von Iladža zu schließen entspricht dieser Zeitpunkt der Wende der Reinecke BB und BC Perioden.

Das bei Bearbeitung und Analyse der Keramikformen gewonnene Ergebnis findet in den Metallfunden der Zagyvapálfalva-Gruppe seine Bestätigung. Ähnlich den Gefäßformen lassen

⁵⁶⁷ V. DUMITRESCU: Necropola . . . 356. M. GARAŠANIN: BRGK 39 (1958) 82.

sich auch die Bronzegegenstände in drei, mit den Keramiken allerdings nicht übereinstimmende Gruppen verschiedener Herkunft gliedern.

Die an die örtlichen Überlieferungen der mittleren Bronzezeit anknüpfenden Formen bieten ebenso wenig wie die Keramiken eine Grundlage zu genauerer Datierung, da sie im Laufe des ersten und zweiten Abschnitts der späten Bronzezeit auch in anderen Gegenden des Karpatenbeckens vorkommen (halbmondförmiger Anhänger mit offenen Enden, vielleicht auch ein Teil der Nadeln mit doppelkonischem Kopf, der herzförmige Haarring und die Nadel mit eingedrehtem Kopf und tordiertem Schaft).

Am stärksten sind unter den Metallfunden der Zagyvapálfalva-Gruppe die Bronzegegenstände Hügelgräberursprungs vertreten, die sich gleichfalls in drei Gruppen aufteilen lassen. Zur ersten gehören die in der Periode Reinecke BB in Erscheinung tretenden Formen: längsgerippte Armringe, solche die in entgegengesetzt eingerollte Spiralen enden, linienverzierte Armringe von rundem Querschnitt, Spiraldrahtringe, Scheibenkopfnadeln mit verdicktem und durchbohrtem Hals, ebensolche Nagelkopf- und Trichterkopfnadeln, Nadeln, deren Kopf mit Bronzedraht umwickelt ist, halbmond- und hufeisenförmige Anhänger, Spiralringe, in Spiralscheiben auslaufende Ringe, runde Zierbeschläge, die alle sowohl in ungarischen Hügelgräberfundorten als auch in der Egyeker Kultur vorkommen.

Neben den Bronzegegenständen des früheren, älteren Hügelgräbertypus finden sich in den Gräberfeldern der Zagyvapálfalva-Gruppe auch mehrere, zur jüngeren Stufe der Hügelgräberkultur (Periode Reinecke BC) gehörige Formen: Dolche mit zwei oder drei Nietstiften und Mittelrippe, mit Bronzedraht umwickelte Armringe, Nadeln mit verdicktem, gestricheltem Hals und Petschaftkopf, Nadeln mit flachem Kopf und verdicktem Hals, solche mit stark geripptem Hals, Nadeln mit kleinem, abgeflachtem Kugelkopf, Scheibenkopfnadeln des böhmischen Typus, solche mit verkehrt konischem Kopf, Noppenringe, Ösenknöpfe, Pinzetten, Rasiermesser, die samt und sonders in der Egyeker Kultur bzw. unter den Bronzeerzeugnissen des Koszider-Kreises fehlen. Einige (Scheibenkopfnadel des böhmischen Typus, Nadel mit verkehrt konischem Kopf und ein Teil der Rasiermesser) gelangten schon während des Bestehens der Pilinyer Kultur auf deren Gebiet, die Mehrzahl läßt jedoch deutlich ihre Entstehungszeit erkennen.

Auch jenen Bronzegegenständen, welche die Zagyvapálfalva-Gruppe aus nördlich der Karpaten gelegenen Gebieten übernommen hatte (Nadel des ostdeutschen Typus, Krepfenkopfnadel) begegnet man im Fundmaterial des Koszider-Kreises nicht. Diese scheinen auch jüngeren Datums zu sein, als die erstgenannten, für die Reinecke BB Periode bezeichnenden Formen, gelangten somit offenbar mit der jüngeren Hügelgräberkultur in das Karpatenbecken.

Der Unterschied zwischen den Bronzefunden der Zagyvapálfalva-Gruppe und des Koszider-Typus wird zusätzlich durch die Tatsache erhärtet, daß zahlreiche, im Metallgewerbe des Koszider-Kreises anzutreffende Bronzegegenstände des älteren Hügelgräbertypus (beispielsweise der mit vier Nietstiften und mit Griffplatte versehene trapezförmige Dolch, der verzierte Armreif von dreieckigem Querschnitt und mit Petschaftsende, der große Trichteranhänger des Koszider-Typus, der gerippte Scheibenanhänger mit Stachel, die Sicheladel usw.) in der Pilinyer Kultur nicht vorkommen.

Der Unterschied zwischen den Bronzetypen der Zagyvapálfalva-Gruppe und des Metallhandwerks des Koszider-Kreises läßt deutlich erkennen, daß die Entwicklung des letztgenannten der Entstehungszeit der Zagyvapálfalva-Gruppe zeitlich vorangeht. Die Anfänge des Koszider-Metallgewerbes verlegen I. Bóna und A. Mozsolics nahezu übereinstimmend in die zweite Hälfte der Periode Reinecke BB,⁵⁶⁸ während sich die Entfaltung der Pilinyer Kultur auf Grund der oben beschriebenen keramischen und Bronzefunde auf den Anfang des zweiten spätbronzezeitlichen

⁵⁶⁸ I. BÓNA: *Acta Arch. Hung.* 9 (1958) 228. A. MOZSOLICS: *Acta Arch. Hung.* 8 (1957) 156.

Abschnitts datieren läßt, der sich mit der Wende der Perioden Reinecke BB und BC deckt. Dieser zeitliche Unterschied tritt in den zu den älteren Hügelgräbertypen zählenden Metallerzeugnissen des Koszider-Kreises und den der jüngeren Hügelgräberkultur zugehörigen Bronzegegenständen der Zagyvapálfalva-Gruppe zutage.

Was den Zeitpunkt des ersten Auftretens der Hügelgräberkultur auf ungarischem Boden anbelangt, gehen die Ansichten der Forscher auseinander. A. Mozsolics vertritt den Standpunkt, die Völkergruppen der Hügelgräberkultur seien Ende der Periode Reinecke BB im Karpatenbecken erschienen und ihr Vordringen sei der Anlaß zum Vergraben der Hortfunde des Koszider-Typus gewesen. Ihrer Meinung nach gelangten die in den Kosziderfunden enthaltenen Bronzegegenstände im Wege kultureller und Handelsbeziehungen in diesen Kreis⁵⁶⁹.

Zu einer abweichenden Feststellung gelangte im Laufe seiner einschlägigen Untersuchungen I. Bóna. Seiner Auffassung nach trat die Hügelgräberkultur bereits um die Mitte der Periode Reinecke BB im mittleren Donaubecken auf den Plan. Demnach bildeten die Hortfunde des Koszider-Typus eine Hinterlassenschaft der aus der Verschmelzung der ortsansässigen Bevölkerung mit dem Hügelgräbervolk entstandenen Kulturen und wurden im Laufe der Periode Reinecke BC unter die Erde geborgen⁵⁷⁰.

Soweit es sich um das Auftauchen der Hügelgräberkultur im Karpatenbecken handelt, gelangten F. Kőszegi⁵⁷¹ und O. Trógmayer⁵⁷² zum gleichen zeitlichen Ergebnis wie I. Bóna. Beide datierten mehrere zusammengehörige Fundbestände der Hügelgräberkultur auf die zweite Hälfte der Reinecke BB Periode, und die chronologischen Schlußfolgerungen, die sich aus dem Fundmaterial der Egyeker Kultur ziehen lassen, scheinen die Richtigkeit dieser Auffassung zu bestätigen. In unserer Arbeit über die erste Periode der nordungarischen späten Bronzezeit stellten wir bereits fest, daß jener spätbronzezeitliche Kulturkreis, der sich auf einen Teil der mittleren und nördlichen Großen Ungarischen Tiefebene erstreckte und den die einschlägige Forschung als einheitliches Ganzes unter der Begriffsbezeichnung der Egyeker Kultur zusammenfaßte, sich in zwei, voneinander wesentlich abweichende Gruppen gliedert. Der bedeutendste Fundort der ersten Gruppe ist das Gräberfeld von Rákóczifalva,⁵⁷³ jener der zweiten das Egyeker Gräberfeld.⁵⁷⁴ Auf Grund der veröffentlichten bronzenen Grabbeigaben von Rákóczifalva (Sichelnadeln, verzierte Armringe mit Petschaftsende, Scheibenkopfnadeln mit durchbohrtem Hals) gelangt man zu der Feststellung, daß dieses Gräberfeld schon im Laufe der Periode Reinecke BB in Gebrauch stand. Im Fundmaterial von Rákóczifalva beobachtete man Elemente, die sich sowohl auf die Hügelgräber- als auch auf die lokale Vátia-Kultur zurückführen lassen. Am Mittellauf der Theiß erschienen die ersten Hügelgräber-Völkergruppen somit schon in der Periode Reinecke BB, offenbar in deren zweiter Hälfte.

Auf nordungarisches Gebiet vermochten die ersten Volksgruppen der Hügelgräberkultur nicht vorzudringen. Dort lebten gleichzeitig mit dem ersten Abschnitt der Rákóczifalva- und Egyek-Gruppe zwei voneinander getrennte Gruppen der mittelbronzezeitlichen Füzesabonyer Kultur weiter: jene der Zagyva-Mátia-Gegend und die Bodrogszerdahelyer Gruppe⁵⁷⁵. Ihr Bronze-gewerbe gehörte dem Metallhandwerk des Koszider-Kreises an, was durch die auf ihrem Gebiet zum Vorschein gekommenen Hortfunde von Vyškovce⁵⁷⁶ und Bárca bezeugt wird⁵⁷⁷.

Der zwischen den Bronzegegenständen der Zagyvapálfalva- und der Egyek-Rákóczifalva-Gruppe bestehende Unterschied tritt auch in den Keramiken der genannten beiden Gruppen zutage.

⁵⁶⁹ A. MOZSOLICS: Acta Arch. Hung. 8 (1957) 142.

⁵⁷⁰ I. BÓNA: Acta Arch. Hung. 9 (1958) 241.

⁵⁷¹ F. KŐSZEGI: Acta Arch. Hung. 12 (1960) 137.

⁵⁷² O. TROGMAYER: Acta Univ. de A. József nom. Acta Ant. et Arch. 8 (1965) 69–74.

⁵⁷³ F. TOMPA: BRGK 24/25 (1934–35) T. XXXI. 2–20. V. MILOJČIĆ: Actes... 265. Abb. 17, 1–14.

⁵⁷⁴ Múz. és Könyvt. Ért. 1 (1907) 32–35. — DJ 1907. 36. — DJ 1908. 23. — DJ 1909. 43. — DJ 1911. 18.

⁵⁷⁵ T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 90 (1963) 169–188.

⁵⁷⁶ G. BALÁŠA: AR 7 (1955) Abb. 208–210.

⁵⁷⁷ L. HAJEK: SA 5 (1957) 323–338.

Die jüngeren Hügelgräber-Keramikformen der Zagyvapálfalva-Gruppe fehlen sowohl im Gräberfeld von Rákóczifalva als auch in jenem von Egyek. Auf Grund dieser vor allem in den Tongefäßen erkennbaren Abweichungen halten wir es für wahrscheinlicher, daß nicht die an der Entstehung der Rákóczifalva- und der Egyeker Gruppe beteiligten ersten Hügelgräbervölkerschaften, vielmehr das neue, jüngere Hügelgräbervolk eines der Entwicklungselemente der Zagyvapálfalva-Gruppe der Pilinyer Kultur bildete.

Keinem Zweifel kann die Gleichaltrigkeit der Zagyvapálfalva-Gruppe mit der in der Hernád-Gegend beheimateten, die zweite Gruppe der Pilinyer Kultur bildenden Bárca-Gruppe unterliegen. Auf diese zeitliche Übereinstimmung deuten vor allem die beiden Gruppen gemeinsamen Bronzegegenstände (kleine Trichteranhänger, Nadeln des ostdeutschen Typus, Noppenringe, geschlossene und offene halbmondförmige Anhänger, Nadeln mit Petschaftkopf). Wenn sich unter den Tongefäßformen der beiden Gruppen auch mehr Abweichungen ergeben, kommen einige für Zagyvapálfalva bezeichnende Formen auch in zusammenhängenden Grabbeständen der Bárca-Gruppe vor. Wahrscheinlich ist die Entstehung der Bárca-Gruppe aus der lokalen Bodrogszerdahelyer Gruppe auf das Auftauchen einer kleineren, aus dem Gebiet der Zagyvapálfalva-Gruppe stammenden Völkerschaft in der Hernádgegend bald nach den Anfängen der Zagyvapálfalva-Gruppe zurückzuführen⁵⁷⁸.

Aus den Bronzebeigaben zu schließen, erfuhr die Entwicklung der Zagyvapálfalva-Gruppe während der ganzen zweiten spätbronzezeitlichen Periode keinerlei Unterbrechung und ein gleiches gilt auch für die Bárca-Gruppe. Im Laufe dieser Entwicklung gerieten viele der für den ersten Zeitabschnitt der Zagyvapálfalva-Gruppe bezeichnenden Keramikformen in Vergessenheit (die hohen, schlanken Urnen des Vattina—Girila Mare-Typus, Urnen mit geschweiftem Hals und sanft ausladendem Rand, Urnen des Hügelgräbertypus mit geradem Rand und stumpfkegelförmigem Hals, kleine Fußkrüge, große Töpfe des Hügelgräbertypus usw.). Auch die reiche Verzierung der mittleren Bronzezeit verschwand und die Kannelierung und Warzenverzierungen wurden zu den hauptsächlichsten keramischen Dekorationselementen. Bronzegegenstände legte man den Toten kaum noch mit ins Grab. Die bezeichnendsten Fundorte dieser Zeitspanne sind Kazár-Szörösi part und Litke,⁵⁷⁹ deren Fundmaterial bereits einen Übergang zur jüngeren Pilinyer Stufe bildet, die sich auf Grund der bronzenen Grabbeigaben auf die Perioden Reinecke BD—HA₁ datieren läßt (Jászberény-Cserőhalom, Szajla).⁵⁸⁰ Die Gefäßtypen der jüngeren Pilinyer Kultur bilden unverkennbare, folgerichtige Fortentwicklungen der aus der Zagyvapálfalva-Gruppe bekannten Formen und kommen, im Gegensatz zur Zagyvapálfalva-Gruppe auf dem ganzen Pilinyer Kulturgebiet vor. Ihre Verbreitung nach dem Gebiet der Bárca-Gruppe, u. a. auch nach der Hernád-Gegend dürfte offenbar eine Folge jener kleineren Volksbewegung gewesen sein, die sich innerhalb der Pilinyer Kultur abspielte. Zu jener Zeit wurden auf dem Gebiet der Bárca-Gruppe vermutlich die Depotfunde von Forró, Zalkod, Abaújkér, Bologd, Drevenik und Malý-Horeš gehortet.⁵⁸¹ Dieser Volksbewegung verdankt das gesamte Pilinyer Kulturgebiet die Vereinheitlichung seiner materiellen Kultur, die in einer identischen Keramik und im Metallgewerbe des Rimaszombater Typus ihren Ausdruck findet. Diese Wandlung führt zur Auflösung der im ersten Zeitabschnitt der Pilinyer Kultur noch gesonderten beiden Gruppen und schließt in Nordungarn die zweite spätbronzezeitliche Periode ab (Anfang der Periode Reinecke BD). Obwohl das Fortbestehen der

⁵⁷⁸ T. KEMENCZEI: HOMÉ 4 (1962—63) 20, 27.

⁵⁷⁹ Arch. Ért. 88 (1961) 386. Zs. CSALOG — T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 93 /1966/ 82. Abb. 13. — Kazár-Szörösi part. Hier kamen 7 Brandgräber zum Vorschein. In Litke erschlossen wir fünfzig Gräber eines mehrere hundert Gräber zählenden Urnengräberfelds.

⁵⁸⁰ Das Urnengräberfeld von Jászberény-Cserőhalom läßt sich u. a. auf Grund einer Nadel mit gewelltem Schaft auf die Periode Reinecke BD datieren. Zs. CSALOG — T. KEMENCZEI: Arch. Ért. 93 /1966/ 77. Abb. 9. In Szajla legten wir 95 Brandgräber frei, deren Fundmaterial bereits Zusammenhänge mit der früheisenzeitlichen Kyjatice-Kultur erkennen läßt.

⁵⁸¹ T. KEMENCZEI: HOMÉ 4 (1962—63) 15, 25.

Zagyvapálfalva-Gruppe auch im zweiten Abschnitt der Pilinyer Kultur keine Unterbrechung erfährt, halten wir es in Anbetracht der in der Keramik wie im Metallhandwerk inzwischen vor sich gegangenen tiefgreifenden Veränderungen und der Verschiebungen innerhalb ihres Verbreitungsgebietes für angezeigt und hinlänglich begründet, diesem zweiten Abschnitt den Namen «jüngere Pilinyer Kultur» zu geben.

Den Abschluß der jüngeren Pilinyer Kultur bezeichnen die auf dem ganzen Pilinyer Gebiet zum Vorschein gelangten, aus identischen Typen zusammengesetzten Verwahrkunde des Rimaszombater Typus, aus denen sich auf das Ende der Pilinyer Kultur in der ersten Hälfte der Periode Reinecke HA schließen läßt⁵⁸².

HERKUNFT

Auf Grund des weiter oben beschriebenen Fundmaterials gelangen wir zu der Feststellung, daß die Zagyvapálfalva-Gruppe durch Verschmelzung dreier Volksgruppen verschiedenen Ursprungs zustandekam. Die orstansässige Bevölkerung bestand aus der am Oberlauf der Zagyva und in der Gegend des Mátra-Gebirges weiterlebenden späten Füzesabonyer Gruppe, deren Selbständigkeit im ausgehenden ersten spätbronzezeitlichen Abschnitt (Ende der Periode Reinecke BB) eine in zweierlei Richtungen erfolgte Völkerbewegung ein Ende setzte.

Die große Hügelgräberwanderung, die den Großteil der heimischen mittelbronzezeitlichen Kulturen beseitigte, bezeichnete noch keineswegs das Ende des weiteren Eindringens der Hügelgräberkultur in das mittlere Donabecken, vielmehr läßt sich auch später noch das Auftauchen weiterer Volksgruppen verfolgen. Aus der Wende des ersten zum zweiten Abschnitt der späten Bronzezeit (Reinecke BB—BC) kamen im Landstrich, in dem sich das Cserhát- und Mátra-Gebirge zur Großen Tiefebene senkt, Funde zum Vorschein, die der jüngeren Hügelgräberkultur zugehören. Ihr bedeutendster Fundort ist das etliche hundert Brandgräber zählende, weit ausgedehnte Gräberfeld von Maklár, dessen Gefäßformen eine fast bis zur völligen Übereinstimmung gehende Ähnlichkeit mit den von der Hügelgräberkultur abgeleiteten Gefäßtypen der Zagyvapálfalva-Gruppe aufweisen. Gelegentlich unserer auf die Töpferei der Zagyvapálfalva-Gruppe gerichteten Untersuchungen wiesen wir bereits auf den Zusammenhang zwischen den aus der Hügelgräberkultur übernommenen Formen und den im westlichsten Teil Ungarns und in Niederösterreich erschlossenen jüngeren Hügelgräberfunden hin. Von hier machte sich vermutlich eine kleinere Volksgruppe auf den Weg, drang entlang der Donau ostwärts und gelangte nach deren Überquerung in den nördlichen Teil des zwischen Donau und Theiß gelegenen Gebietes. Die Gruppe dürfte bei ihrem Vordringen in der Gegend des Eger-Flusses auf die Egyker Gruppe gestoßen sein, die ihr dort den Weg verstellte. Aus dem Umstand, daß man der jüngeren Hügelgräberkeramik in den frühen Gräberfeldern der Zagyvapálfalva-Gruppe in nahezu unveränderter Form begegnet, darf man darauf schließen, daß unmittelbar mit dem Auftauchen dieser Gruppe eine neue Kultur ihren Anfang nahm. Am Fuß des Mátra-Gebirges, entlang der Südgrenze der Zagyvapálfalva-Gruppe beteiligte sich eine kleinere Volksgruppe der jüngeren Hügelgräberkultur nicht an der Entfaltung der Pilinyer Kultur, sondern bewahrte während des größten Teils des zweiten spätbronzezeitlichen Abschnitts ihre Selbständigkeit (Maklár). In einer späteren Phase, wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des zweiten Abschnitts der späten Bronzezeit (Ende Reinecke BC) breitete sich dann die inzwischen zu voller Entwicklung gelangte Pilinyer Kultur auch auf dieses Gebiet aus.

Gleichzeitig mit der eben erwähnten jüngeren Hügelgräbergruppe traf im Zagyva-Tal eine aus dem Gebiet der Vattina-Kultur, wahrscheinlich aus dem Banat abgewanderte Volksgruppe ein, deren Weg offenbar die Theiß und Zagyva entlang führte. Den konkreten Beweis

⁵⁸² T. KEMENCZEI: *HOMÉ* 5 (1964—65) 132.

für die Richtigkeit dieser Vermutung bildet die im Gräberfeld von Rákóczifalva zum Vorschein gelangte Urne des Vattina-Typus.

Auf die Möglichkeit eines vom Süden, aus dem Vattina-Kreis nordwärts wirkenden Einflusses verwiesen Novotný und Spurný. Nach Novotnýs Ansicht war dieser Einfluß an der Entwicklung der südöstlichen Hügelgräberkultur beteiligt,⁵⁸³ während Spurný dessen Auswirkung auf die Entfaltung der mährischen Prälausitzer Kultur feststellte.⁵⁸⁴ Das in der Pilinyer Kultur zutagetretende Vattina-Element ist jünger und deshalb mit diesen nicht identisch, es läßt sich vielmehr auf eine ethnische Wanderung zurückführen.

U. E. gehen folgende Gefäßformen der Zagypapálfalva-Gruppe auf den Vattina—Girila Mare-Kreis zurück: hohe Urne mit zwei am Bauch sitzenden Henkeln (Abb. 5, 6, 13 usw.); gedrungene Urne mit zwei Henkeln auf der Schulter (Abb. 1, 1, 6 usw.); kleine Töpfe mit spitz zulaufendem Rand (Abb. 16, 4—5), Urnen, deren Henkel den Hals überbrückt (Abb. 1, 10, 12 usw.), ferner zahlreiche Dekorationselemente (z. B. die Inkrustierung, z. T. die Ansa lunata usw.) und schließlich die Sitte, den Toten Miniaturherde mit ins Grab zu legen (Abb. 15, 3).

Die vom Süden nordwärts ziehende Volksgruppe durchquerte das Siedlungsgebiet der Rákóczifalva-Gruppe, von der sie mehrere Keramikformen übernahm. Davon zeugen die in der Hinterlassenschaft der Zagypapálfalva-Gruppe angetroffenen Gefäßformen des Rákóczifalva-Typus (ein Teil der kleinen einhenkligen Krüge mit Fuß — Abb. 2, 8 usw.; Fußschüsseln mit spitz zulaufendem Rand — Abb. 2, 11; Abb. 9, 4 usw.).

Im Gegensatz zu der von Točík und Balaša vertretenen Ansicht messen wir der Magyaráder Kultur bei der Entstehung und Entwicklung der Pilinyer Kultur nur untergeordnete Bedeutung bei. Innerhalb der Zagypapálfalva-Gruppe kennen wir nur eine einzige Gefäßform, die sich von der Magyaráder Kultur ableiten läßt (Abb. 3, 17), die aber auch in der Hügelgräberkultur vorkommt. Im Fundmaterial der Bárca-Gruppe kam überhaupt keine Keramik des Magyaráder Typus zum Vorschein.

Letzten Endes können wir die Anfänge der zur Pilinyer Kultur gehörigen Zagypapálfalva-Gruppe mit dem Beginn des zweiten Abschnitts der späten Bronzezeit gleichsetzen. Den Anstoß zu ihrer Entfaltung gab die Verschmelzung mehrerer Gruppen unterschiedlichen Ursprungs. Bald nach ihrer Ausgestaltung wanderten von ihr kleinere Volksgruppen nach dem Osten ab, wo sie in der Hernád-Gegend in die aus der Bodrogszerdahelyer Gruppe in Entstehung begriffenen Bárca-Gruppe aufgingen. Im ersten Zeitabschnitt ihres Bestehens gliederte sich die Pilinyer Kultur mithin in zwei Gruppen: in die Bárca- und die Zagypapálfalva-Gruppe. Ende des zweiten spätbronzezeitlichen Abschnitts (Anfang Reinecke BD) nahm vom Siedlungsgebiet der Zagypapálfalva-Gruppe eine neue Völkerbewegung ihren Ausgang, die dem Eigenleben der Bárca-Gruppe ein Ende setzte und auf einem Gebiet, das sich bis zur Theiß erstreckte, einen einheitlichen Kulturkreis schuf. Damit fand die erste Zeitspanne in der Entwicklung der Pilinyer Kultur ihren Abschluß. Die Entfaltung der jüngeren Pilinyer Kultur in Nordungarn und in der südöstlichen Slowakei fällt bereits in die dritte Periode der späten Bronzezeit.*

⁵⁸³ B. NOVOTNÝ: Sbornik. Fil. Un. Kom. 12 (1961) 49.

⁵⁸⁴ V. SPURNÝ: Acta Universitatis Carolinae. 1959. 113—121.

* Manuskript am 31. März 1963 abgeschlossen.

CAUCASIAN RELATIONS OF THE DANUBIAN BASIN
IN THE EARLY IRON AGE

(PLATES XXXI—XXXIV)

I

The development of the culture of the Carpathian basin in the Early Iron Age has not yet been clarified in many details. The so-called eastern remains of this culture, especially those pointing towards the Northern Caucasus, were also observed by investigators of different periods.

This phase of the investigation is not free of scholarly disputes.¹ We do not propose to discuss the history of the different phases of the investigation. The most important task is to give a possibly true picture of the present position of the research work. We wish, at the most, to revive the past inasmuch as this is decisive for the development of the present viewpoints.²

During the last few years the results of Soviet,³ Rumanian,⁴ Yugoslav⁵ and Hungarian⁶ research work have clarified first of all questions of detail. In recent times only one monograph has been published, which, besides a thorough investigation of the development of the Bronze Age and Early Iron Age in the Northern Caucasus, makes references also to the connections of this territory with the Danubian basin.⁷

The relations of the Carpathian basin to the Eastern European steppe-region and the Northern Caucasus were treated by the Hungarian and foreign scientific literature in the first place on the basis of the material collected and published by S. Gallus and T. Horváth.⁸ Investigating the Hungarian territory — and to some extent also the material found outside Hungary — this work tried to render evidence for the presence of ancient horse-riding people in the Early Iron Age.

The work of the above authors has been further developed by J. Harmatta who, besides the description of the rich scientific material, has done also a subtle typological analysis of the bronze branches of bit. A summary of his conclusions of historical value is in the last part of his article.⁹ Analysing the results of one of the studies of S. Gallus,¹⁰ as well as a series of other scientific works,¹¹ J. Harmatta has linked the investigation of the relations of the Danubian basin

¹ For a detailed treatise of the history of investigation see E. I. KRUPNOV: Древняя История Северного Кавказа. Moscow 1960. 25–40. The standpoint of Soviet archaeology was expounded earlier by A. A. IESSEN: ИГАИМК вып. 120. Leningrad 1935. Regarding the Hungarian investigations see J. HARMATTA: A kimmér kérdés (The Cimmerian Question). Budapest 1953. MNM, manuscript. The summing up of the recent Hungarian and foreign viewpoints was attempted by the author of the present paper: Act. Ant. et Arch. 5 (Szeged, 1963).

² The archaeological investigations do not confine the examination of relations between the two territories to the Early Iron Age, but draw also certain questions of the Copper and Bronze Ages into this circle. The expounding of these is distant from the original scope of our study, therefore we do not deal with them beyond this brief mentioning. We should like also to refer to the work of M. GIMBUTAS: Bronze Age Cultures of Central and Eastern Europe (Mouton

et Co. Paris—The Hague—London 1965), the interesting but strongly disputable conclusions of which — connected with our subject in many respects — can be discussed here only in a scanty way.

³ A. A. IESSEN: MIA 23 (1951) 75–124; and CA 18 (1953) 49–110; E. I. KRUPNOV: *op. cit.* with literature.

⁴ D. BERCIU: AR XVI 2 (1964) 164–179.

⁵ O. BRUKNER: Halstatska nekropola kod Doroslova. Novi Sad 1959. Sep.

⁶ Gy. MÉSZÁROS: Arch. Ért. 88 (1961) 210–218; A. MOZSOLICS: AAH 7 (1956) 1–14; and AAH 12 (1960) 111–124 and 126–137.

⁷ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* especially 341–357.

⁸ S. GALLUS—T. HORVÁTH: Un peuple cavalier préscythique en Hongrie. Diss. Pann. Ser. II. 9. Budapest 1939.

⁹ J. HARMATTA: *op. cit.*

¹⁰ S. GALLUS: Arch. Ért. (1944–45) 52–61.

¹¹ See the literature in part dealing with the history of the investigation of J. HARMATTA: *op. cit.*

and the Northern Caucasus with the westward migration of the Cimmerians, the earliest known people of the Pontus steppe region.¹²

Thus the investigation of the relations between the two areas has exceeded the limits of a purely «archaeological» problem already earlier and brought forward also the necessity of the solution of important questions connected with the history of economy and society.¹³ This circumstance, evidently, increases the difficulties of the solution and strongly advises cautiousness to all those, who want to deal with the problem.

II

The primary task of our investigations is to find the point with the help of which we could establish all further argumentations. This point can be rendered obviously by a proper selection of the relevant archaeological material of the Northern Caucasus and the Carpathian basin. This can be done with two methods. We can investigate the finds of the Northern Caucasus and their western relations in order to state on the basis of these which are those occurrences with which we can count in the area of the Danubian basin. The reverse of the method of investigation can also be imagined, *viz.*: starting out from the area of the Danubian basin we proceed towards the east and look for the relationships. In the present paper we try to use a mixed application of the two methods. We start out from all those finds, for the chronology of which we have reliable data and thus we proceed further starting out from a firm chronological basis.

First of all we give a brief outline of the position of the relevant Early Iron Age cultures in the Northern Caucasus and the Carpathian basin according to the present state of investigation.

On the basis of the available data in the period from the 9th through the 7th centuries B.C. we can observe three major groups of finds in the Northern Caucasus. One of them is the Koban culture, developed on local bases still in the Bronze Age, but at least from the 11th century B.C.,¹⁴ which spread over the whole territory, except its most westerly areas.

The second group is found in the central areas and in the steppe-region before the Caucasus, mostly among the Koban type sites. It developed presumably on the foundations of the late period of the Timber-grave culture, described by E. I. Krupnov as «steppe» or «Cimmerian» culture.¹⁵ The third is the so-called pre-Kelermes group, spread in the area of Piatigorsk, represented in the first place by bronze and iron finds,¹⁶ which must have had a close relationship with the finds spread in the Koban steppe region.¹⁷ The latter two groups can be dated to the 8th and 7th centuries B. C.¹⁸

The difference between the finds known in the western part of the Northern Caucasus and the Koban culture is stressed also by F. Hančar.¹⁹

The «steppe» or «Cimmerian» material occurs with numerous hoards finds and settlements in the area of the Koban culture. Its relations can be identified well.²⁰

¹² One of the more recent summaries of the Cimmerian problem with relevant literature see FR. ALTHEIM etc.: *Abriss der Geschichte. Antiker Randkulturen*. München 1961. 128–131.

¹³ Such are for example the development of the breeding of big animals, especially horses, the spread of iron-smelting meaning a new technical process and the investigation of the social changes arisen as a result of the economic problems connected with this development.

¹⁴ Regarding the development and chronology of the earlier culture see E. I. KRUPNOV: *op. cit.* 77–109 and 137–249. Our standpoint, which differs from this conception in certain relations, first of all in questions concerning its origin, can be summed up by saying that the factors of Asia Minor, besides the

local element, have a considerably more important role in this («The Relations of the Northern Caucasus with Asia Minor and Central Europe at the Time of Transition from the Bronze Age to the Iron Age», Leningrad 1962. Candidate's thesis, manuscript, in Russian).

¹⁵ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* 110–136, and МИА 68 (1958) 176–199.

¹⁶ A. A. IESSEN: *Некоторые памятники VIII–VII вв. до н. э. на Северном Кавказе*. «Вопросы скифо-сарматской археологии». Moscow 1951. 112–131.

¹⁷ *Loc. cit.* 130–131.

¹⁸ *Loc. cit.* 131.

¹⁹ F. HANČAR: *Halstatt und der Ostraum*. «Sbornik G. Kazarowa» I. Sofia 1950. 267–268.

²⁰ See E. I. KRUPNOV: *op. cit.* It should be noted

In the development of the «pre-Kelermes» group, besides the influence of the late Timber-grave culture, Koban elements could have played also an important role. Accessories of horse trappings, weapons and pottery characterize the material of this group. Besides the already mentioned Piatigorsk finds,²¹ its spread is marked by the finds from the Kuban region²² and Novocherkassk.²³

At the end of the 9th century B.C. and especially in the 8th and 7th centuries an energetic southward shifting of steppe ethnic groups can be observed, which did not remain without influence upon the development of the Koban culture and its effect could be felt even farther off, in the southern side of the Caucasus (Transcaucasia). This shifting is also testified by bronze hoard finds.²⁴ The impact from the steppe, however, did not annihilate the Koban culture, but on the contrary, after a standstill it became quicker. As a consequence of this the Koban commerce also expanded its «sphere of interests»,²⁵ the relations of the Caucasian tribes to Asia Minor, and in the first place Urartu, became stronger,²⁶ and the weapons and implements made of iron became more common.²⁷ Presumably, the way of life of the people of the Koban culture was also transformed, *viz.* besides a more intensive agriculture²⁸ animal breeding (in the first place horse breeding) was also introduced.²⁹ Thus in their final effect the closer relations with the steppe peoples meant for the ethnic group representing the Koban culture the expansion of the living-space and the speeding up of its economic and social development.

We can reckon with the spread towards the West of the Caucasian, *viz.* Koban types of objects as from the 8th and 7th centuries B.C. As a result of the aboves, this was not brought about by some westward expansion of the Koban population — although a minor migration in the direction of the Crimea cannot be excluded³⁰ — but by the circumstance that the inhabitants of the Northern Caucasus had a developed bronze metallurgy already much before the period discussed by us and sold their products just to meet the increased demands of the prosperity to be observed in the steppes during this period. It is doubtless that besides the Uralian foundries, the Caucasian foundries had a significant role in the supply with bronze of the territories situated east of the Carpathians.³¹ The role of the Caucasus is enhanced by the circumstance that on account of its

that these finds show a close relationship with the metal casting of the Koban region on the one hand [A. A. IESSEN: МИА 23 (1951) 75–124] and with the finds of the highly developed Timber-grave culture on the other hand.

²¹ A. A. IESSEN: Некоторые памятники. 102–124.

²² A. A. IESSEN: МИА 23 (1951) 102–124.

²³ A. A. IESSEN: СА 18 (1953) Fig. 1.

²⁴ In the northern part of the Caucasus, as well as in the area of the Georgian strategical road leading through the mountains we also know numerous hoards, which were earthed at the same time, in the course of the 8th and 7th centuries B.C. (Zemtala, Kazbegi, Pasanauri, etc.).

²⁵ It can be explained by this that the weapons and other metal objects of Caucasian origin reach the vicinity of Kiev and also the territory of the Moldavian SSR in the 8th to 7th centuries, but eventually in the 7th century B.C. We shall return to this question later on.

²⁶ As a result of this relationship belts, helmets and horse trappings originating from Urartu appear among the Koban finds (for example Tli, Verkhnyaya-Rutha, Verkhniy-Koban, etc.). On this question see also B. B. PIOTROVSKIY: Вавское царство — Урарту. Moscow 1951. In the relevant chapter of this work.

²⁷ The Caucasian tribes got acquainted with iron technology earlier, but a latest at the turn of the 2nd and 1st millennia B.C. This is shown by the weapons with iron incrustation and also by the iron

variants of the local bronze types (*e.g.* Tli, South Osetia. Kind information by letter of B. V. ТЕКНОВ leading the excavations).

²⁸ Е. И. КРУПНОВ, etc.: Археологические раскопки в районе Змейской Северной Осетии. Ordzonikidze 1961. 11–37.

²⁹ In the Bronze Age finds of the Northern Caucasus the accessories of horse trappings are not known so far and — apart from a few exceptions — the horse bones are also missing from the graves. Finds pointing to horse breeding are missing from the finds of the early phase of the Koban culture, too. See V. I. MARKOVIN: МИА 95 (1960) 132–135.

³⁰ Е. И. КРУПНОВ: Древняя история..., 347–356. More recently this question is touched by A. M. LESKOV, who accepts the possibility of ethnic influence on the Crimea from the direction of the Caucasus (Горный Крым в первом тысячелетии до н. э. Kiev 1965).

³¹ The importance of the Uralian bronze working industry was realized by investigation repeatedly only in the most recent times. These relationships carry in themselves the possibility for solution of many questions of the Bronze Age of the Volga and Pontus steppe regions. In fact now we must take into consideration also the other, eventually stronger factor of the development of the steppe bronze culture, unilaterally interpreted earlier with Caucasian influence. N. O. BADER: Древнейшая металлургия Приуралья. Moscow 1964.

relations to Asia Minor, to a certain extent, it played also the role of an intermediary between the steppe region and Asia Minor.³²

We have mentioned that the Carpathian basin was also a territory of favourable situation and with a highly developed metal working industry for the inhabitants of the steppe region of Southeastern Europe.³³ The bronze objects originating from here got to the steppe regions of the Ukraine and Moldavia, as far as the Crimean peninsula in the Early and Middle Bronze Age as well as in the Late Bronze Age.³⁴ This situation changed to some extent in the Early Iron Age. By the 8th and 7th centuries B.C., first of all on account of the spread of iron objects, the importance of the Carpathian basin with regard to trade directed towards the steppes shows a decreasing tendency in comparison to the Ural and the Caucasus.³⁵

The commercial factors taken from the narrower, economic sense cannot be disregarded in the investigation of the relationships between the discussed territories, if we want to give a correct historical interpretation of them.

We have a reliable summary on the Early Iron Age of the Northern Caucasus in the work of E. I. Krupnov referred to above,³⁶ but regarding the relevant period of the Carpathian basin, as well as the eastern steppe region and the Northern Balkans connected with it we have no such work.

We must, therefore, give a brief description of the development of these territories in the Early Iron Age separately. We shall describe, of course, only the features of this development, which are significant from the viewpoint of our subject.

In the years following the Second World War a new archaeological culture was discovered in the territories of Western Ukraine and Moldavia, which has been introduced by the research workers under the name of «Thraco-Hallstattian culture». The material of this can be dated to the 9th to 7th centuries B.C. (Reinecke's second half of HB, HC). Its upper chronological limit is marked by the Noa culture³⁷ and the lower by the Scythian Age.³⁸ The material of this culture is found in Rumania,³⁹ but its traces, although in indistinct outlines for the time being, also occur in the territory of Hungary⁴⁰ and Yugoslavia.⁴¹ Its relations can be pointed out in the direction of Bulgaria, too.⁴²

The territorial spread of this unific culture clearly agrees with the greater cultural and ethnic unity which was summed up by earlier investigation under the name of «Thraco-Cimmerian» circle.⁴³ Certain investigators tried to expand the area of this culture, at least in one of the phases of its development, as far as the Northern Caucasus.⁴⁴

³² A. A. IESSEN: Древнейшая металлургия Кавказа и её роль в Передней Азии. III. Международный Конгресс по иранскому искусству и археологии. Moscow 1939.

³³ The importance of the bronze working industry of the Carpathian basin and its influence on the adjacent territories is unanimously recognized by scientific literature.

³⁴ See for example K. BERNAKOVIĆ: Hromadne nalezy z doby bronzovej z uzemia na pravom brehu hornej Tisy (Zakarpatska oblast USSR). Nitra 1961. Sep.; M. TALGREN: ESA 2 (1928) Fig. 98.

³⁵ In the period under discussion, but also already in the Noa culture and in its area of spreading, the scanty bronze finds are represented in the first place by types originating not from here, while in the material of HC character of the so-called Thraco-Hallstattian circle (according to Reinecke) finds originating from the Carpathian basin are dominating. This situation changes only at the turn of the 7th and 6th centuries B.C., when the domination of objects with Scythian character can be pointed out.

³⁶ E. I. KRUPNOV: *op. cit.*

³⁷ A. FLORESCU: Contribuții la cunoșterea culturii Noua. *Arheologia Moldavei* 2—3 (1964) 143—203.

³⁸ G. I. SMIRNOVA: Северинское городище. Археологический Собрник Гос. Эрмитажа, вып. 2. Ленинград 1961. 88—104.

³⁹ More recently they want to introduce the finds spread in the territory of Rumania under the name Bessarabian culture (Basarabi), A. VULPE: Zur mittleren Hallstattzeit in Rumänien (Die Basarabi-Kultur), *Dacia* IX. (1965), 105—192.

⁴⁰ GY. GAZDAPUSZTAI: Das präskythische Grab von Doboz. Year-book of the Móra Ferenc Museum 1964—1965. Szeged 1966. 59—64.

⁴¹ See O. BRUKNER: *op. cit.*

⁴² The Early Iron Age of Bulgaria is known rather defectively by investigation. For the time being we can refer at the most to a few stray finds in the vicinity of Vidin (Vidin, Museum, unpublished).

⁴³ A. I. TEREZOZHKIN: *CA* 1 (1965) 84.

⁴⁴ See FR. ALTHEIM, etc.: *op. cit.* 128—129.

The question of the Caucasian relations of the Carpathian basin in the 8th and 7th centuries B.C. can be solved exactly by a closer definition of the Thraco-Hallstattian culture and by an analytic comparison of the finds. This is especially important, if we take into consideration that: 1. investigation attributes an important role to the Caucasian elements in the formation and development of the Thraco-Cimmerian culture,⁴⁵ 2. recently the borders of this circle are drawn at the most along the western edges of the Caucasus and the investigators speak about the cultural and ethnic unity of the foot-hills and the Kuban steppe-region, as well as the already mentioned Southern—Central European territories.⁴⁶

First of all we study the presence of Caucasian elements in the material from the 9th to 7th centuries B.C. of the southern Central European territories, then we examine the influence of the «Cimmerian» culture of the steppe on our territory; and finally we try to outline also the independent development of the Danubian basin in the 8th and 7th centuries B.C.

III

The first monograph treating the finds of the Carpathian basin from the 9th to 7th centuries B.C., showing Caucasian relations — considering also the earlier initiation of B. Posta⁴⁷ — was done by T. Horváth.⁴⁸ It is regrettable, however, that he investigated only the material of a comparatively narrow area, viz. Hungary and the occasionally elaborated finds of a few sites from Austria, Yugoslavia and Rumania. He elaborated the relevant finds of the Soviet Union on the basis of old publications, which could be regarded as obsolete even in the 30-es. Thus his conclusions, which were summed up finally by S. Gallus,⁴⁹ must be handled with some caution.

In any case the quoted monograph has determined the direction of the investigations, and to some extent also their method, for a long time. Thus, even today, investigation starts out mostly from the different types of horse trappings in the study of the Caucasian relations,⁵⁰ even if this method is obviously not wholly satisfactory for the investigation of relations, as this has been pointed out by A. A. Iessen.⁵¹

Taking into consideration also the opinions expounded in scientific literature earlier,⁵² examining the relations between the Northern Caucasus and the Danubian basin, we elaborate, besides the parts of horse trappings, the spread and relations of the following groups of finds: a) bronze objects with open-work decoration; b) the Kabardian-Piatigorsk type daggers; c) the dagger or spearhead sheaths of Caucasian type; d) a few «Koban» type finds from Bulgaria; and e) some Hungarian and Rumanian hoard finds from the HC Age.

Horse-bit outfits

We start with the description of the horse trapping accessories, first of all the horse bit outfits. The material published by S. Gallus, the systematization of which was corrected and further developed by J. Harmatta, enables us to accomplish this task, especially if we take into consideration the works of A. A. Iessen⁵³

⁴⁵ *Loc. cit.*, as well as J. HARMATTA: *op. cit.*

⁴⁶ F. HANČAR: *op. cit. ibidem.*

⁴⁷ Zichy Jenő gróf kaukázusi és középázsiai utazásai (Travels of Count Jenő Zichy in the Caucasus and Central Asia) II. Budapest 1897; B. POSTA: Description of the archaeological collection. 491–540.

⁴⁸ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.*

⁴⁹ *Ibidem.*

⁵⁰ On account of the uncertainty of the chronology, the development of the types of horse trappings cannot be discussed unanimously on the basis of the Caucasian finds. See later.

⁵¹ A. A. IESSEN: CA 18 (1953) 55.

⁵² Against the general standpoint spread in earlier scientific literature we must treat the finds showing relationship with increased caution, just on account of the uncertain chronology of one part of the Caucasian objects. The finds originating mostly from old excavations or purchases can render a foothold only for the typological investigations, but the elaboration of historical character cannot have much use of them. Thus our following investigations handle the material in a rather reduced form, but the few authentic finds become more important.

⁵³ J. HARMATTA: *op. cit.*; A. A. IESSEN: *op. cit.*

and E. I. Krupnov,⁵⁴ which by the systematization of the material of the Soviet territories render a reliable basis for our investigations. To our work a useful help is given by the papers of A. Mozsolics⁵⁵ and K. F. Smirnov,⁵⁶ who elaborated the Hungarian and Soviet finds of bone branches of bit, regarded as the antecedents of the bronze bits.

a) *Bone branches of bit.* In the territory of the Northern Caucasus bone branches of bit have been known first from the finds of the Koban culture. There are no earlier reliable finds, since the Northern Caucasian culture, meaning the Middle and the beginning of the Late Bronze Age, according to our present knowledge, could know and practise horse breeding at the most on an initial level (and in the first place in the steppe areas).⁵⁷ In that high mountainous region, regarded by certain investigators as the starting point of the Koban culture,⁵⁸ the local development of horse breeding is hardly to be imagined. The earliest traces of Caucasian horse breeding are known from the Bronze Age of Azerbaijan.⁵⁹

The new finds of bone branches of bit of the Koban culture were excavated from settlements and cemeteries. A few earlier finds published by P. S. Uvarova⁶⁰ and E. Chantre⁶¹ are of uncertain origin, we only know about them that they are from the Upper Koban cemetery. We know bone branches of bit from the following sites:

1. Koban, from grave, 2 pieces,⁶²
2. Dagbavsh, from grave, 1 piece,⁶³
3. Kislovodsk, from grave, 1 piece,⁶⁴
4. Zmeyskoe, from settlement, 2 pieces,⁶⁵
5. Serzhen-Yurt, from settlement, 1 piece.⁶⁶

On account of the lack of satisfactory data it is difficult to date the branches of bit. The full and fragmentary specimens of Zmeyskoe came to light from the settlement layer of the Koban culture and according to the definition of E. I. Krupnov belong to the type known from the Subbotovo settlement. The same author describes the Serzhen-Yurt bit and he holds it similar to the former two.⁶⁷ The lower level of the two-layer settlement of Zmeyskoe represents the settlement of the well developed phase of the Koban culture and according to the opinion of E. I. Krupnov it can be dated to the 9th to 7th centuries, but even more likely to the 8th to 7th centuries B.C.⁶⁸

The Subbotovo settlement contains the material of the Bielogrudovo culture. The chronological position of this culture is disputable. Earlier it was dated by V. D. Rybalova to the second third of the 1st millennium B. C.⁶⁹ More recently this opinion has been rejected by A. I. Terenozhkin and the Bielogrudovo culture is dated by him to the turn of the 2nd and 1st millennia B.C.⁷⁰

Describing the bone branches of bit unearthed at Sághegy and dated by her to the Scythian Age A. Mozsolics dealt with the finds of Subbotovo type. She thinks that these tally with the Sághegy specimens.⁷¹ Among the Sághegy finds of bone bits A. Mozsolics describes also types preceding the Scythian Age. While the analogous specimen of the former type, dated by her to a later period, does not occur among the Koban finds, the latter ones can undoubtedly be regarded as identical with the Caucasian types. In the lower third of the Zmeyskoe, Koban and Sághegy type⁷² branches of bit made of bone — more exactly of antlers — there is a quadrangular hole with rounded off corners, which is perpendicular to the longitudinal axis of the bit. The earlier antecedents of these occur in the area of the Danubian basin⁷³ and therefore as regards their origin we must not think by all means of Caucasian prototypes. The Caucasian and local specimens from the Early Iron Age can at the most be contemporary.⁷⁴ The chronological position of the specimens known from the Bielogrudovo culture can be decisive here, but as long as the dispute about this will not be decided by the investigators concerned, we cannot settle the question reassuringly. Surely the Subbotovo specimens chronologically precede the branches of bit of the Koban culture.

The Dagbavsh branch of bit belongs to the same type as the Koban specimens and its chronological position can also be the same.

The specimen found among the Kislovodsk grave finds is a local variant, or more exactly a bone

⁵⁴ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Here especially important are the bone and bronze horse-bit parts discovered under authentic circumstances (for example Zmeyskoe, Kislovodsk, Kamennomostskoe).

⁵⁵ A. MOZSOLICS: *op. cit. ibidem.*

⁵⁶ K. F. SMIRNOV: *CA* 2 (1961) 45–72.

⁵⁷ V. I. MARKOVIN: *op. cit. ibidem.*

⁵⁸ According to the opinion of A. A. IESSEN the starting point of the Koban culture must be looked for in the area of Racha in Georgia. The finds undoubtedly point to the fact that in the area adjacent to the steppes the culture appears already in its developed form (for example Zmeyskoe), while earlier material can be found in the first place among the high mountains (Tli, Koban, Kumbulta, Serzhen-Yurt, etc.). See GY. GAZDAPUSZTAI: *Act. Ant et Arch.* 5 (1963) with literature.

⁵⁹ V. I. MARKOVIN: *op. cit. ibidem.*

⁶⁰ P. S. UVAROVA: *Могильники Северного Кавказа, МАК* 8 (M. 1901).

⁶¹ E. CHANTRE: *Recherches Anthropologiques dans le Caucase Nord.* II. Paris–Lyon 1888. Pl. XX, 10.

⁶² See notes 60–61.

⁶³ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XIII 2.

⁶⁴ *Loc. cit.* Pl. XIV 9.

⁶⁵ *Loc. cit.* 1–3.

⁶⁶ V. D. ДЕОРИК–Е. И. КРУПНОВ: *Змейское поселение кобанской культуры. «Археологические раскопки в районе Змейской...»*, 30.

⁶⁷ *Loc. cit.*

⁶⁸ *Loc. cit.* 36.

⁶⁹ V. D. РЫБАЛОВА: *Археологический Сборник Гос. Эрмитажа* № 2. 11.

⁷⁰ A. I. TEREZOZHKIN: *op. cit.*, its chronological table.

⁷¹ A. MOZSOLICS: *AAH* 12 (1960) 132. The relations of the Subbotovo horizon and the Noa culture cannot be disputed, thus we also date the branches of bit to the turn of the 2nd and 1st millennia B.C.

⁷² A. MOZSOLICS: *op. cit.* Fig. 2.

⁷³ Such bone horse-bits are known also from unpublished finds of the Vattina (Vatin, Yugoslavia) settlement. Vršac, Museum.

⁷⁴ See the relevant remark of note 71.

imitation of a late bronze type of branch of bit.⁷⁵ This cemetery can be dated to the 7th to 6th centuries B.C., but it is possible that it is somewhat later than this.⁷⁶

Later on we shall see that in the Koban culture branches of bit made of bone appear simultaneously with the bronze objects of similar designation. The declaration of this synchrony is important, because attempts have been made to derive certain types of the bronze branches of bit of the Carpathian basin from Koban bone antecedents.⁷⁷

The earliest group of bone branches of bit known from the local territory is dated by A. Mozsolics to the period BIII and we know similar specimens also from the territory of Southern Russia.⁷⁸ But as we have mentioned, from the material of the Caucasian cultures parallel with the local periods BIII and BIV we do not know finds of horse trappings and thus we cannot consider this territory as a western intermediary of horse breeding and horse trappings.

b) *Bronze bits*. In the Koban culture the finds referring to this part of horse trappings is represented not only by bone branches of bit, but we also know the bronze equivalents of these. Two large groups of these can be selected, viz.: a) their local, «Koban» type and b) foreign, imported objects, in the first place from Asia Minor, and reproductions of the same.⁷⁹

The characteristic Koban branch of bit terminates above in a flat disc, the body of the bit is slightly bent and its base is broadening out like a shoe-horn. On one side three ears arranged under one another serve for the passing through of the straps.⁸⁰ Already this structural arrangement contradicts to the supposition that this type can be derived from the local bone antecedents. On the fragmentary and whole specimens made of antlers the perforations are perpendicular to each other (one lower is perpendicular to the two upper ones) and thus they show another method of horse harnessing, than the branches of bit equipped with three rings on one side.⁸¹ This bronze type has no local, Caucasian antecedents and consequently the question of their origin is unclarified. This type of branch of bit is known besides grave finds also from well dated hoard finds, which renders its dating considerably easier.

Two hoards are from the vicinity of Piatigorsk, while a third one was found in Novocherkassk. Former two finds were described by A. A. Iessen. One of them was found on the side of Mount Beshtau in Piatigorsk and the other was found in the same place near the so-called Lermontov ramification.⁸² The finds include spear-heads, arrow-heads, a bronze cauldron and a fragment serving as the accessory of a breast armour.⁸³ In both of them there can also be found some objects which are of characteristic Koban type. The spear-heads were made of iron. Analogies can be found in the cemetery of the South Osset Tli, the relevant graves of which are dated by B. V. Tekhov to the 9th to 8th centuries B.C.⁸⁴ These iron spear-heads can be traced back to local bronze preliminaries. Similar specimens are known from the Northern Ossetian graves of the Koban type.⁸⁵ The two Piatigorsk finds were dated by A. A. Iessen to the 8th and 7th centuries B.C. and were ranged with the pre-Kelermes group. Similar branches of bit are known from the cemetery of Nikolaevsk on the Koban,⁸⁶ as well as from the finds discovered in 1939 in Novocherkassk.⁸⁷ These latter two finds are also dated to the 8th and 7th centuries B.C.

These hoards and grave finds containing horse bit outfits draw our attention to such relationships which cannot be disregarded.

Similar finds were discovered also in a Crimean and an Ukrainian grave. Recently A. I. Terenozhkin dealt with the material of both burials,⁸⁸ but the further local relationships deserve mentioning also here.

In 1959 in the course of a rescue excavation two mounds were discovered in Simferopol. The bigger kurgan was 4 m high and 60 m in diameter. The main burial of this belonged to the older phase of the pit grave (*yamnaya*) culture. The skeleton grave «to be dated to the very beginning of the Iron Age», grave 10, was a secondary burial.⁸⁹ At the head of the skeleton with SW—NE orientation was a broken, hand-moulded vessel, which could not be reconstructed, and near the hip were a short iron sword and a longish whetstone, perforated at its upper end. The other larger group of grave goods was found left of the head at a height of about 60 centimetres above the bottom of the grave. Here in a heap were carved bone objects, arrow-heads, a Koban type horse-bit outfit, as well as small, uncharacteristic bronze objects.⁹⁰

Grave 10 of the Simferopol kurgan 2, besides the Koban type bit, is linked to the pre-Kelermes group of the Piatigorsk area also by the Maltese cross-shaped phalerae,⁹¹ which appeared here in bone and there in bronze variants.

On the basis of its age and the finds discovered in it the cremation grave found in Butenki, Ukraine, can be closely linked to this ensemble of finds. The burial with strewn ashes was found under the traces of a pole dug into the earth. Among the remains of bones were a Koban type bit, Maltese cross-shaped bronze phalerae, bronze pendant ornaments attached to a ring, as well as iron spear-heads.⁹² The analogies of the first three types occur in grave 10 of Simferopol just like in the finds of the Piatigorsk area.⁹³

⁷⁵ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XIV 9.

⁷⁶ *Loc. cit.* 186 ff. The author discusses the problems of the cemeteries of Kislovodsk and Berezovo together.

⁷⁷ J. HARMATTA: *op. cit.*

⁷⁸ K. F. SMIRNOV: *op. cit. loc. cit.*

⁷⁹ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XIII 6—8. The decoration of these objects is different from the characteristic animal style of the Koban culture and reminds more of the representations showing the influence of Urartu.

⁸⁰ For example *loc. cit.* Pl. XIII 4.

⁸¹ *Loc. cit.* 1—3.

⁸² A. A. IESSEN: Некоторые памятники... «Вопросы скифо-сарматской археологии...» Figs 13—15.

⁸³ *Loc. cit.* 13.

⁸⁴ B. V. ТЕКХОВ: CA 2 (1965) 144, Fig. 2 (of bronze).

⁸⁵ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. VI 4—7 (of bronze).

⁸⁶ N. V. ANFIMOV: Протоколы могильника у с. Николаевского. «Сборник материалов по археологии Адыгей» II. Майкоп 1961. 103.

⁸⁷ A. A. IESSEN: CA 18 (1953) Fig. 1.

⁸⁸ A. I. TEREZOZHKIN: *op. cit.* 76—78.

⁸⁹ A. A. SHEPINSKIY: КСИА УССР 12 (1962) 57—59.

⁹⁰ *Loc. cit.* Figs

⁹¹ *Loc. cit.*

⁹² G. T. KOVPANENKO: КСИА УССР 12 (1962) 66—67, Figs

⁹³ See notes 80, 83 and 89.

These groups of finds are closely linked by the objects found in them to the above-mentioned pre-Kelermes group and thus they can be dated to the 8th and 7th centuries B.C. In any case, they can by no means be dated to the Scythian Age, because none of them contain characteristic Scythian types. Nor the custom of skeleton burial contradicts the dating of the Simferopol grave. On the contrary, in the case of the Butenki find the rite of burial obviously requires consideration. The custom of cremation burial was a characteristic of the local population of the area, which can be observed here from the Bronze Age up to the end of the Scythian Age, in contrast to the skeleton burial consistently practised in the areas situated more in the south.⁹⁴

The iron spear-heads of the Butenki grave find represent a type unknown in the materials of the Caucasus and the Kuban region. The lower edge of the blade of the socketed iron spears was perforated in the middle with two holes. Similar finds are known from the cemetery of the Ukrainian Visotskoe,⁹⁵ as well as from the vicinity of Kiev.⁹⁶ Their farther spread towards the West is marked by the specimen found in grave 1 of mound XXVI of Gogusu, Rumania. On the basis of the other finds discovered in it, this grave can be dated to the HC period of Reinecke.⁹⁷ Two specimens are known from the Carpathian basin. One of them originates from the Kömlöd hoard-find. And the open socket of the spear-heads from Kömlöd reminds of the objects of the Koban type.⁹⁸ We can also mention further features of the Kömlöd find pointing towards the Ukraine and the Northern Caucasus. Thus the bronze branches of bit, the simple variant of the Kabardian-Piatigorsk type dagger-sheath ends, as well as the ringed pendant ornaments⁹⁹ form such an ensemble the analogies of which are known from the Poltava and Piatigorsk finds. The Kömlöd hoard-find can also be dated to the HC period.

The group of the spear-heads with perforated blades has to be completed with a bronze find published by J. Hampel, which was «presumably» a find from Petronell.¹⁰⁰ This object, however, the point of which is unusually narrow and long, does not show any affinity with the material of the circle described above besides the perforation.

The limited number of analogies mentioned above seems to be sufficient to bring the Poltava and Simferopol finds into connection with the materials of similar age from the Northern Caucasus on the one hand and from Hungary and Moldavia on the other.

It seems that the Koban type branches of bit do not occur in the Carpathian basin. Only one specimen could be ranged with this category, which is a stray find from the vicinity of Gyula. The mouthpiece of the bit from Gyula, however, does not correspond to the Koban specimens.¹⁰¹

In connection with this we must also mention the other part of the bit outfit, *viz.* the mouthpiece. A. A. Iessen pointed out correctly that the bit is a complete object of use only together with the mouthpiece and in its function obviously both parts must be examined together.¹⁰² According to his opinion among the finds of Southern Russia from the 8th and 7th centuries B.C. 4 basic types of mouthpiece can be selected. Of these type I and type II are known also in the Northern Caucasus. Type I occurs in general together with Koban branches of bit and thus it can be regarded as a Koban type.¹⁰³ From the Upper Koban cemetery E. I. Krupnov publishes also a half mouthpiece of type IV.¹⁰⁴

The mouthpieces of type I are obviously most significant, since these can be regarded as belonging to the Koban culture. The outer part of these is linked to a disc-shaped part which has either a Maltese cross formed openwork decoration or is a plain, closed disc. Such mouthpieces occur in the Novoherkask find of 1939,¹⁰⁵ in grave 10 of Simferopol¹⁰⁶ and also in Butenki.¹⁰⁷

We do not find the type I mouthpieces in the material of the Danubian basin. Finds to be ranged with types II and III are also missing.

A few specimens of the type IV mouthpieces are, however, known. They occur among the stray finds of Szanda, the hoard-finds of Ugra, in Maroscsapó (Rumania), and in an unknown site of Hungary. Specimens of the type are not missing from the hoard find of Kiskőszeg and the finds of Stillfried, Lower Austria, either.¹⁰⁸ These mouthpieces occur together with type I and II branches of bit of S. Gallus which were ranged by him to the periods BIV and HC of Reinecke.¹⁰⁹ On the other hand, among the above-mentioned groups of finds, the closed hoard finds, as well as the «proto-Villanova» vessel form of the Maroscsapó ensemble and the

⁹⁴ G. T. KOVPANENKO: *op. cit. loc. cit.*

⁹⁵ *Loc. cit.*

⁹⁶ *Loc. cit.*

⁹⁷ D. BERCIU—E. COMSA: *Materiale și Cercetari. Arheologice* 2 (1956) 424–425, Fig. 155, 3.

⁹⁸ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XXI 1. We want to note here that the iron spears with perforated blades are represented by two finds also from the Scythian Age of Transylvania. One of them is from the Ciumburd (Csombord) cemetery (Cluj, Museum, unpublished, excavation of I. FERENCZI), the other is recorded as an unknown Transylvanian find (kept in the same museum). The variants of the Scythian Age differ from the pre-Scythian types in the first place in their dimensions and in the shape of the spear-head. The earlier ones are smaller, with solid broad heads, while the later ones are considerably bigger and their blades are narrower. A transitional form is shown by the specimen described from Balta-Verde (see note 97). Without giving here a detailed analysis of this undoubtedly interesting type, we have to mention two circumstances. Firstly, in all cases examined we can observe the purposeful perforation

of the lower part of the head, and secondly, the spears of this kind are rather unfrequent. Through these holes some symbols indicating office (coloured ribbons, eventually tail of an animal) were possibly passed.

⁹⁹ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit. loc. cit.* 4–5, 7.

¹⁰⁰ J. HAMPEL: *A bronzkor emlékei Magyarhonban* (Monuments of the Bronze Age in Hungary) II. Budapest 1896. Pl. CLXXX 1. This object is similar to the Transylvanian Scythian Age spears mentioned in the preceding note.

¹⁰¹ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. LXVI a–b.

¹⁰² A. A. IESSEN: *op. cit.* 52 ff.

¹⁰³ *Loc. cit.* Fig. 2.

¹⁰⁴ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XIV 1.

¹⁰⁵ A. A. IESSEN: *op. cit.* Fig. 1.

¹⁰⁶ A. A. SHCHEPINSKIY: *op. cit.* Fig. 4 on page 60.

¹⁰⁷ G. T. KOVPANENKO: *op. cit.* Fig. 1.

¹⁰⁸ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XI 5, Pl. XVIII 7, above, Pl. XXXIX 2, Pl. XLVI 4 (unknown site), Pl. LIV 7, Pl. LXXI 1.

¹⁰⁹ *Loc. cit.* 127–128.

iron objects found in the same place the circle to be dated by the type IV mouthpieces into the HC period, or at least to the same time as the specimens from Southern Russia. We remark, however, that the branches of bit connected with the type IV mouthpieces do not correspond to the types of Southern Russia.

c) *Certain problems of the Gyoma grave find.* Already the analysis of the different parts of the horse trappings enabled us to outline the Caucasian and, in a broader sense, South Russian relations of part of the Hungarian HC finds. In connection with the Simferopol grave we have to mention another find, which is in close relationship with the discussed complex of questions, although this does not seem to be the case. This is the grave find of Gyoma described by L. Márton in 1905 which remained — according to our opinion — only partially. In the description he correctly pointed out the South Russian relations of the find, but on account of an erroneously identified object — the bronze mirror fragment — he dated it to the Scythian Age.¹¹⁰ A similar opinion was represented also by N. Fettich who saw the equivalents of this in the Scythian graves of the Kiev area.¹¹¹ Á. Bottyán, dealing with the Gyoma find, ranged it to the earliest phase of the local Scythian Age and saw in it the main find of a territorial unit classified under the denomination of Gyoma group.¹¹² M. Párducz, in his study dealing with the mirrors of the Scythian Age in Hungary, ranged with them also the fragment from Gyoma, stating, however, that on account of its highly deformed state it is impossible to give a more detailed description of it.¹¹³ In a lecture given in 1964, I cast doubt on the chronology of the Gyoma grave and dated it in the period preceding the Scythian Age.¹¹⁴ In 1965, discussing other questions of the local Scythian Age, I. Lengyel mentioned that this ensemble of finds cannot be regarded as a monument of the Scythian Age but she did not deal with it in more detail.¹¹⁵

In view of the fact that only the short descriptions by Márton and Ebert have been published on the Gyoma grave find, we think it worth while to revise in one or two points the excavation remarks of L. Márton. We state, however, that a considerable part of the material is missing, thus in the case of these missing objects we have to refer to the description given by Márton.

In the archaeological literature the opinion has spread that the Gyoma grave was a chamber grave with wooden structure. An attentive study of the description given by L. Márton, however, does not confirm this assumption. According to this we can rather suppose that the remarkably narrow, long cavity, thought to be the grave, having a wooden lining only on three sides, led to a catacomb-like grave. In fact the finds were not discovered in this corridor but as a result of excavation from above.¹¹⁶ Beside the destroyed skeleton burial the following finds were discovered:

1. a cylinder made of a gold plate, with 8 holes of equal size along both edges of its superficies, presumably for the rivets; its surface is decorated with a scratched-in zigzag line; L: 9.1 cm (Pl. XXXI, 1; Pl. XXXII, 1); it is remarked that in the original report two objects are mentioned;¹¹⁷
2. frustum of a cone made of bent gold plate, along the edges of which are 3 holes each for the rivets, and on its base is a scratched-in zigzag line; L: 3.2 cm (Pl. XXXI, 2; Pl. XXXII, 2);
3. 4 pieces of thin gold plates with serrated edges; one of them is held together by a rivet and a strengthening plate (Pl. XXXII, 20; Pl. XXXII, 22); on the latter fragment the places of the rivets are also seen, but their fitting together is questionable (Pl. XXXI, 21–25; Pl. XXXII, 20–21, 23–25);
4. a bulky gold ring which has a sharp middle rib; Dia.: 2.3 cm (Pl. XXXI, 4; Pl. XXXII, 4);
5. spiral-cylinder made of bent gold wire; L: 2.6 cm (Pl. XXXI, 3; Pl. XXXII, 3);
6. button made of gold plate with bent back edge; Dia.: 2.6 cm (Pl. XXXI, 5; Pl. XXXII, 5);
7. hemispheric buttons made of gold plate, with 4 holes each on their edges; Dia.: 2 to 2.1 cm (Pl. XXXI, 6–19; Pl. XXXII, 6–19, 14 pieces);
8. bronze fragment originating from a bulky object, the upper edge of which is broken off, while the lower incurving has been preserved in its original form; breadth of the fragment: 2.8 cm.¹¹⁸

Only these objects are being preserved from the Gyoma grave find in the Hungarian National Museum. The small gold nails, bronze pins, sherds and crude stone fragments are missing.¹¹⁹

It is obvious, however, that the ensemble of finds cannot be regarded as complete even together with the objects published earlier. The gold plates with serrated edges (Pl. XXXI, 20–25; Pl. XXXII, 20–25) obviously formed a system, the border ornament of some object. The fragments shown on Pl. XXXI, Fig. 21 and Pl. II, Fig. 22 indicate well that they had still an elongation. The fragmentary state of the pottery was mentioned by L. Márton.

The analysis of the finds available, however, seems to be sufficient to attempt to determine the chronology of the Gyoma grave.

We start our analysis with the structure of the grave. This kind of catacomb-like graves with corridors cannot be regarded as characteristic of the Early Scythian Age. The catacomb-like graves, or at least chamber graves supplied with entrance corridor of Southern Russia, are later and even in these the corridor is not lined with wood.¹²⁰ It is remarkable, on the other hand, that in the Gyoma grave just

¹¹⁰ L. MÁRTON: Arch. Ért. (1905) 234–237; and see also EBERT: Pl. XII 69.

¹¹¹ N. FETTICH: Bestand der skythischen Altertümer Ungarns. M. ROSTOWCZEFF: Skythen und der Bosphorus. Berlin 1931. 518–519, 530–535.

¹¹² Á. BOTTYÁN: Szkiták a Magyar Alföldön (Scythians in the Great Plain of Hungary). Rég. Füzi. Budapest 1955. 10–11, 65, 68–77.

¹¹³ M. PÁRDUZ: Arch. Ért. 85 (1958) 61. Á. BOTTYÁN also doubts the Gyoma fragment to be a mirror (*op. cit.* 55).

¹¹⁴ Gy. GAZDAPUSZTAI: Act. Ant. et Arch. 8 (Szeged, 1965) 113–114.

¹¹⁵ I. LENGYEL: FA 16 (1964) 28.

¹¹⁶ L. MÁRTON: *op. cit.* 234–235. Earlier M. PÁRDUZ came to the same results (*op. cit.* 63).

¹¹⁷ *Loc. cit.* 236.

¹¹⁸ M. PÁRDUZ: *op. cit.* Pl. XXV 2.

¹¹⁹ I did not find the objects in the collection. The repeated attempt of M. PÁRDUZ was similarly unsuccessful (a kind verbal communication).

¹²⁰ L. S. KLEIN gave an interesting summary of the early Scythian burials, with an abundance of data [Археологический Сборник Гос. Эрмитажа 2 (1961) 47–56].

the part which could be regarded as the grave, or the place where the skeleton was lying, was not provided with a wooden structure. This obviously indicates the catacomb character of the grave, since the catacombs, or grave cavities sunk into the earth have never been provided with an internal structure.¹²¹ The grave form of Gyoma reminds mostly of the late variants of catacomb burials customary in the South Russian steppes from the Middle Bronze Age.¹²²

About the form of burial we only know that it was skeleton burial, but we have no data as regards the orientation. This circumstance in itself contradicts the assumption that the find can be ranged among the princely graves of the local Scythian Age, since the latter — as far as the method of burial could be reconstructed — were exclusively cremation graves.¹²³

The analysis of the finds must be started with the mirror fragment regarded as most important from the viewpoint of chronology. In the 7th and 6th centuries B.C. the flat disc-shaped bronze mirrors undoubtedly appear everywhere in Southeastern Europe, where we meet with any form of influence exerted by the Scythians.¹²⁴ The mirrors of the Scythian Age and later periods¹²⁵ agree, however, in the feature that they are disc-shaped, and the semicircular incurving found on the Gyoma fragment does not appear on their bases. Unfortunately the fragment is so small that its designation cannot be determined with absolute certainty. Perhaps, it can also be a fragment of a broad-bladed sickle.¹²⁶ Similar sickles are already known in considerable numbers from the Bronze Age of the Pontus steppe region.¹²⁷

The gold cylinder (Pl. XXXI, 1; Pl. XXXII, 1), the conic gold object (Pl. XXXI, 2; Pl. XXXII, 2) and the closing part fitting to it could be the parts of an object. On the basis of L. Márton's opinion it is held the covering plate of a whip-handle.¹²⁸ While the conic object shows similarity with one of the bone objects of the Simferopol grave,¹²⁹ the problem of the designation of the whole ensemble can be solved with further analogies. The Simferopol object was presumably also the closing part of a dagger-hilt and it is possible that the pieces of Gyoma also served a similar purpose. In the territory of the Northern Caucasus we know daggers provided with bone hilts from two ensembles of finds; they differ from the types of the local Caucasian weapons. One of them originates from the stone box grave of the Bekeshovo cemetery excavated in 1946. In this a bone-hilted bronze dagger, iron objects and a whetstone were discovered. The analogy of the dagger was found in a specimen from Kislovodsk by E. I. Krupnov, who holds that both specimens originate from the steppe.¹³⁰ This dagger type occurs among the finds of the middle Dnieper region from the 8th and 7th centuries B.C. (phase of Cherniy les).¹³¹ The finds of the Simferopol grave also show definite relationships with Cherniy les.¹³²

Accordingly, these gold objects of the Gyoma grave were probably the coverings of the hilt of a Cherniy-les type dagger or short sword.

Further relations to the above-mentioned circle are shown by the massive gold ring provided with a central rib (Pl. XXXI, 4; Pl. XXXII, 4) a bronze duplicate of which is known from Butenki.¹³³

The hemispheric gold buttons perforated on their edges seem to be more problematic. Similar objects (made of gold and bronze) are known from the Middle Bronze Age to the Scythian Age. Their analogies are, however, also found in the circle marked with the finds of Simferopol, Butenki and Piatigorsk.¹³⁴

The gold spiral (Pl. XXXI, 3; Pl. XXXII, 3) and the nails published by L. Márton¹³⁵ point to a further, interesting relationship. According to the description of B. Milleker the analogies of both of them can be found in the material of the Ulma (Yugoslavia) kurgan grave.¹³⁶ According to the detailed description there was a timber-grave here from which bronze rivets arranged in two smaller «heaps» were found and beside the head of the skeleton a gold spiral roll was discovered.¹³⁷ Copper and bronze spiral rolls similar to that of Gyoma are known from the territory of Southern Russia from the material of the catacomb and timber-grave cultures.¹³⁸ The Ulma mound grave, on the other hand, can be dated on the basis of the description to the Bronze Age.

¹²¹ We could quote many examples both from the Bronze Age catacomb culture and the much later finds of the Caucasian Alans having a similar burial rite. Regarding the structure of the Gyoma grave known on the basis of uncertain information, we must mention also a further assumption. We think of the possibility that the grave was a secondary burial and the entrance corridor cut into the side of the kurgan was lined with timber. A similar grave was discovered in the beginning of the 1960-es by A. A. IESSEN in Azerbaijan. Here the basic burial of the kurgan was a Bronze Age pit grave. On the occasion of the secondary burial in the period of great migrations a corridor lined with wooden beams was cut into the side of the huge mound and the dead body was carried through this into the pit grave (paper read at the session of the Leningrad Archaeological Institute of the Soviet Academy in 1961).

¹²² For example M. TALGREN: *op. cit.* Pl. 44, 8.

¹²³ In a summarized form see A. BOTTYÁN: *op. cit.* 65 ff.

¹²⁴ M. PÁRDUZ: *op. cit. loc. cit.*

¹²⁵ The mirror, presumably with a cultic meaning, appears also in the graves of the Sarmatian period. [See about this AÉ 79 (1952) 44–46.]

¹²⁶ The thickening on the inner side was perhaps the part of the edge of the sickle towards the handle.

¹²⁷ O. M. TALGREN: *op. cit.* 163, Fig. 96, upper line on the left side. The find can be ranged to the late Catacomb grave culture or the early Timber-grave culture.

¹²⁸ L. MÁRTON: *op. cit.* 236–238.

¹²⁹ A. A. SHEPINSKY: *op. cit.* Fig. 7, 2.

¹³⁰ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. VII 4, and Pl. XII 1, 110–137.

¹³¹ A. I. TEREZOZHKIN: *Культура предскифского времени в Среднем Поднепровье (Чернолесский этап). «Вопросы скифо-сарм.»* Figs 11 2, 8 and 10.

¹³² A. A. SHEPINSKIY: *op. cit.* 62–63; about this see also PÁRDUZ: *AAH* 17 (1965) p. 209, note 578.

¹³³ G. T. KOVPANENKO: *op. cit.* Pl. 1, underneath.

¹³⁴ A. A. SHEPINSKIY: *op. cit.*, and G. T. KOVPANENKO: *op. cit.*

¹³⁵ L. MÁRTON: *op. cit.* Fig. 1.

¹³⁶ B. MILLEKER: *Délmagyarország régiséglelei (Archaeological Finds of Southern Hungary) III.* Temesvár 1906. 149–151.

¹³⁷ *Loc. cit.* 150. It should be noted that the finds are missing.

¹³⁸ See for example M. O. TALGREN: *op. cit.* Pl. 38, 2.

Several objects known from the grave finds are fragmentary and besides they have no analogies for the time being. Thus they are unsuitable for a further analysis.

Summing up the aspects expounded above, we repeat the conclusion of our paper mentioned earlier, according to which the Gyoma grave find is not a relic of the Scythian Age. On the basis of the burial rite and the material of the find we can point out here strong steppe and Caucasian influence, the major part of which can be dated to the 8th and 7th centuries B.C., that is to a time preceding the beginning of the Scythian Age in Hungary.¹³⁹ It is also possible, however, that a more exact dating of the Ulma kurgan grave, which can be held earlier, will determine also the age of the Gyoma mound.¹⁴⁰

Caucasian relations of the bronze objects with openwork decoration

The material offering a possibility of relations to the Caucasian territories can be found also among the bronze objects with openwork decoration.

In the area of the Carpathian basin the earliest group of objects decorated with triangular openwork is represented by those massive pole-end ornaments, which were arranged by A. Mozsolics to the circle of the Ópályi type finds.¹⁴¹ These were dated to the Scythian Age by the earlier archaeological literature.¹⁴² According to the opinion of A. Mozsolics this type of hoards belongs to the BIV–BVI periods and is younger than the years 1300 to 1100 B.C. She discovered the prototype of pole-ends decorated with triangular openwork in Transcaucasia, in the finds from the vicinity of Kvemo-Sasirethi.¹⁴³ The latter group of finds was dated by her after C. Schaeffer to the years 1300 to 1100 B.C.¹⁴⁴

The Georgian finds referred to above can be regarded as stray finds. They include presumably finds originating from a cemetery, although according to G. Nioradze, who published the finds for the first time, the objects belonged to a hoard find. The depth of the find (2 m) and the legged vessel discussed together with it do not exclude the possibility that the ensemble became generally known as a hoard find only as a result of the error of the nonprofessional discoverers.¹⁴⁵ The leading type of these finds is the simple variant of the ax with helve-hole which can equally be found among the finds from Colchis, Koban and the Kuban region. The appearance of this type of ax is dated by the more recent archaeological literature to a period not earlier than the 11th century B.C.¹⁴⁶ The «amazon-axes» and flat chisels occurring in the find do not contradict this dating. The mouthpiece is a decorated variant of type II set up by A. A. Iessen (to be linked with that of Koban).¹⁴⁷

The bronze objects with openwork decoration, especially the bird representation, are unusual among the finds of Transcaucasia. Their chronological position is rather uncertain. On the basis of the more recent dating of the Luristan finds¹⁴⁸ they can hardly be dated to the 13th to 11th centuries B.C. but rather to a later period. The dagger types of the ensemble of finds do not allow this dating either.

As we shall see later, dagger-hilts and other bronze objects decorated with triangular openwork patterns appear in the area of the Caucasus at the most in the pre-Scythian times and Kvemo-Shashirethi cannot be regarded as an exception either. On the basis of the definitely dated axes and the mouthpiece the finds can be dated at the earliest to the first two centuries of the 1st millennium B.C., maintaining the possibility that there are among them also much later types.

Thus the chronological position of the finds originating from Transcaucasia and held by A. Mozsolics the prototype of the local Ópályi type finds, is so much uncertain that it cannot be accepted as a starting point. The typological comparison of the Ópályi pole-end with the Georgian specimens also contradicts this conception. The former ones are bulky, round, their tops are open, while the latter specimens are quadrangular, closed and a bird figure can be seen on their tops. Such closed pole-ends, with similar diameters, decorated with animal representations, are known from the Scythian Age in the territory of Hungary. The Caucasian relations of these – taken into consideration also the new specimens found by K. Bakay¹⁴⁹ – deserve special investigation.

We shall return to the question of the Ópályi type pole-end decorations in the next part of this paper. Here we only note that the openwork decoration of the bronze objects is not necessarily of foreign origin in the local BIV to BVI periods, since such objects were known also in the South German mound grave culture¹⁵⁰

¹³⁹ The generally accepted dating of this is the 550-es B.C.

¹⁴⁰ We mention here that in the territory of the Great Hungarian Plain at least two types of the early (Bronze Age) mound burials can be distinguished. One of them is characterized by simple pit graves and the other by timber-graves [their most complete summing up so far see F. KŐSZEGI: Arch. Ért. 89 (1962) 15–23].

¹⁴¹ A. MOZSOLICS: AAH 7 (1956) 11–12, in Russian.

¹⁴² Loc. cit.

¹⁴³ G. NIORADZE: ESA VII. Fig. 8 a–b.

¹⁴⁴ A. MOZSOLICS: op. cit. 12, with literature.

¹⁴⁵ G. NIORADZE: op. cit. 82.

¹⁴⁶ E. I. KRUPNOV: op. cit. Fig. 8, 82 ff. The specimen described by NIORADZE is the local variant of the Colchis axe.

¹⁴⁷ G. NIORADZE: op. cit. Pl. 1, 3 and Pl. 4, 4, 9, 10. Cp. A. A. IESSEN: SA 18 (1953) Fig. 2 II.

¹⁴⁸ R. GIRSHMAN: Iran (Penguin Books). London.

¹⁴⁹ The publication of the find is in press. In the animal representation of the decorated pole-ends definite Caucasian influence can be observed. Gratitude for my having been able to see the data is due to K. BAKAY.

¹⁵⁰ R. FEUSTEL: Bronzezeitliche Hügelgräberkultur im Gebiet von Schwarz (Südthüringen). Weimar 1958. Pl. XXI 2–4.

and they also occur among the Hungarian finds, for example in Soltvadkert.¹⁵¹ Accordingly, this was of decoration possibly developed independently from the Caucasus; if we think of foreign influence in it, this ought to be looked for rather in the territory of Asia Minor.¹⁵²

The spread of the Kabardian-Piatigorsk daggers in the West

While the question of the Caucasian relations of the Ópályi type pole-ends can be taken from the agenda, we find — just on the basis of the openwork decoration — certain specimens in the Danubian basin, which can serve as a more definite basis for the relationships.

This group of finds is formed by the Kabardian Piatigorsk type daggers and dagger sheath closing parts. A common feature of these is the openwork decoration of the hilt and the sheath-end, but we find also specimens of plain finish. The dagger-blade was made of iron or bronze.

The appearance of this dagger type in the Caucasus is uniformly dated by archaeological literature to the 8th and 7th centuries B.C. It can be established that they can be found in the first place in the north-eastern zone of the area, in Kabardia and in the vicinity of Piatigorsk.¹⁵³ We do not find these in the Koban cemetery. West of the Caucasus and the Koban region there are some finds also in the material of the Cherny-les phase, and on the basis of this they were ranged here by A. I. Terenozhkin.¹⁵⁴

In Hungarian territory investigation knows so far four Kabardian-Piatigorsk daggers. One of them is the Mátra-region find,¹⁵⁵ the others originate from Huszt,¹⁵⁶ from Hungary,¹⁵⁷ and from Jakabhegy, near Pécs. The latter find was described by Gy. Török in a short publication,¹⁵⁸ but A. A. Iessen also dealt with it. The latter author holds the branches of bit found in the Jakabhegy tumulus 1 (Pl. XXXIII, 1a—b) the simplified variants of type II of the South Russian specimens.¹⁵⁹ The analogies of the mouthpiece are also present in this territory. This can be a variant of type II (Pl. XXXIII, 3).¹⁶⁰ Further items of the ensemble of finds are 3 semiglobular bronze strap distributing buttons (Pl. XXXIII, 4—6), a fragment of a socketed iron spear-head (Pl. XXXIV, 1), a fragment of an ax (Pl. XXXIV, 4) and an angular whetstone (Pl. XXXIV, 3), as well as the Kabardian-Piatigorsk type dagger with openwork-decorated hilt (Pl. XXXIV, 2) and a disc-shaped bead (Pl. XXXIII, 2).

Further equivalents of the branch of bit and the mouthpiece in the Carpathian basin are known from Ugra (Rumania),¹⁶¹ besides the South Russian parallels listed by A. A. Iessen under items *d* to *o*.

The system of circular openwork patterns of the dagger-hilt indicates that ornaments made of some disintegrating material (beads?) were placed into them. A similar dagger-hilt is described by A. A. Iessen from Ananino.¹⁶² The crosspiece of the hilt of a Cherny-les type dagger from Keskem (Northern Caucasus) has the same perforation¹⁶³ as the Jakabhegy specimen. The best equivalent of the dagger-blade known so far, on the other hand, is the specimen from the Mátra-region, Hungary.

The iron pick-axe and the socketed iron spear-head were highly fragmentary. Besides the analogies known already earlier, among the more recent finds we can mention the pick-axe of the Doboz grave, which can represent the same type as the above-mentioned object.¹⁶⁴

The ensemble of finds also includes a flat, disc-shaped bead, which represents a type widespread in the Iron Age (Pl. XXXIII, 2).

On the basis of all these the finds of the Jakabhegy tumulus 1 can be dated to the 8th and 7th centuries B.C. and it is the only ensemble of finds which contains the authentic find of the Kabardian-Piatigorsk daggers from Hungary and it is of great importance in the investigation of the Caucasian relations.¹⁶⁵

In close relationship with this dagger type are dealt in literature the closing pieces of the openwork-decorated dagger-hilts, which occur in a considerable number of Caucasian ensembles of finds. It cannot be a mere chance and it renders the relations justified that these, too, spread more or less in the same northwestern area as the dagger type described. The closing parts of the dagger sheaths are inside hollow triangular objects, their ends were rounded off and eventually closed down with a ring.¹⁶⁶

¹⁵¹ GY. GAZDAPUSZTAI: AAH 9 (1958) Pl. VII 8—9. The object in question is decorated with triangular openwork pattern and is a kind of ornament terminating in harpoon-like points. It is, of course, not in relationship with the pole-ends of the Ópályi type, but it had by all means to be mentioned as one of the earliest local occurrences of bronzes with openwork decoration.

¹⁵² REMZI ÖGÜZ ARIK: Beleten 1.1 (1937) 225 ff., Figs 35—36. Cp. R. W. EHRLICH: Chronologies in Old World Archaeology. Chicago 1965. 112—113.

¹⁵³ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XXXV 3.

¹⁵⁴ A. I. TERENOZHKIN: *op. cit.* Pl. 11, 6. (The same specimen is published also by E. I. KRUPNOV: *loc. cit.* 2.)

¹⁵⁵ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Fig. 5.

¹⁵⁶ A. MOZSOLICS: Arch. Ért. 79 (1952) 96—98.

¹⁵⁷ A. MOZSOLICS: Arch. Ért. 79 (1952) 96.

¹⁵⁸ GY. TÖRÖK: Arch. Ért. 78 (1950) 4—9; A. A. IESSEN: *op. cit.* Fig. 16.

¹⁵⁹ *Loc. cit.* 75.

¹⁶⁰ *Loc. cit.* fig. II.

¹⁶¹ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XII 6.

¹⁶² A. A. IESSEN: *op. cit. loc. cit.*

¹⁶³ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XXXV 4.

¹⁶⁴ GY. GAZDAPUSZTAI: Das präskythische Grab von Doboz. MFMÉK 1964—65 (Szeged, 1965), Fig. 2.

¹⁶⁵ Similar objects are known in large numbers both from the preceding Bronze Age and the older phases of the Early Iron Age from the territories of Rumania and Yugoslavia, as well as from the Pontic region.

¹⁶⁶ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. LXXXV 6.

We know a considerable number of such finds in the territory of the Carpathian basin. There are specimens with simple finishing, without openwork pattern and without decoration, as *e.g.* the Kömlöd find,¹⁶⁷ but there occur also more richly decorated specimens. Not only specimens of common utility, but also miniature variants in a suspended form are known.¹⁶⁸

Recently Gy. Mészáros published a specimen with different function but similar form from Kakasd and at the same time he also described the local circle of spreading of the type. Referring to this paper, we do not think it necessary to discuss the question of the spreading.¹⁶⁹

Gy. Mészáros proves with a well founded reasoning that in the area of the Carpathian basin the closing parts of dagger sheaths appear as sheaths of iron spear-heads and he supports this supposition with the finds from Kakasd and elsewhere (Ugra, Kömlöd, Donya Dolina).¹⁷⁰ Finds of similar objects from the Caucasus region do not support such a conclusion in that area, because on the one hand we do not know of similar «in situ» finds and on the other hand also bent specimens of closing parts of dagger-sheaths occur,¹⁷¹ which variant can hardly be imagined as having the function of protecting a spear-head. The relationship of the Kakasd find with the dagger-hilts from Jakabhegy and Ananino is doubtless, although the latter finds are hollow, while on the spear-head protecting sheath of Kakasd the ring-like parts appear in the form of raised decoration.

Further South Russian and Caucasian parallels of the ensemble of finds are rendered by the iron spearhead and the whetstone. The socket of the former¹⁷² corresponds to those of the Kömlöd specimens, which in turn can be traced back to the Koban bronze spear-heads. The whetstone resembles to the object found in grave 10 of Simferopol and is a variant of the same worn off in the middle as a result of use.¹⁷³

Thus on the basis of our present knowledge the Kabardian-Piatigorsk type daggers and the closing parts of dagger and spear-head sheaths closely connected with the former could be dated to the 8th and 7th centuries B. C., or more or less to a period immediately preceding the Scythian Age. However, the chronological position of the Ártánd finds recently published by M. Párducz does not allow such an unanimous settlement of the question.

The decorated dagger sheath closing part discovered in Ártánd was described for the first time by J. Sőregi.¹⁷⁴ M. Párducz dealt with it again on the basis of the find of great importance discovered in 1953 and he dated the material as a whole to the 6th century, stressing its relationship with the Scythian Age finds of Transylvania.¹⁷⁵

We think it worth while to deal in short with this find and its further Caucasian relations.

The dagger-sheath closing part belongs undoubtedly to the already mentioned group of finds and in the territory of Southern Russia, it can be ranged to the finds from the pre-Scythian period. The Piatigorsk breast armour fragment — an analogy of which was described from Ártánd by M. Párducz — can be dated similarly.¹⁷⁶ The Piatigorsk group of finds is linked by the Koban type branch of bit to the Novoherkask finds discovered in 1939 and is placed by it in a phase preceding the Scythian Age definitely.

The chronology of the Ártánd finds is rendered doubtless by the bronze hydria, which means that we can count with the occurrence of the Kabardian-Piatigorsk type bronze objects in the Carpathian basin up to the beginning of the Scythian influence (about 560 B.C.)¹⁷⁷

Caucasian relations of some finds from the Northern Balkans

While in the course of the aboves we dealt in the first place with finds originating from the territory of Hungary or territories directly adjacent to it, in the following we shall examine the section of the Danubian valley situated farther to the South.

Archaeological literature has recorded for a considerable time some Bulgarian finds defined as «Koban types». In the first publications «Kuban» finds are mentioned, but in the later ones it becomes clear that they were taken up into literature this way as a result of a clerical error.

¹⁶⁷ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XXI 4—5.

¹⁶⁸ *Loc. cit.* Pl. L 1. Šabac, Yugoslavia. It is not a mere chance that these are on a branch of bit corresponding to type II of IESSEN.

¹⁶⁹ Gy. MÉSZÁROS: *op. cit.* 210—218.

¹⁷⁰ *Loc. cit.* 211 ff.

¹⁷¹ See note 166.

¹⁷² Gy. MÉSZÁROS: *op. cit.* Fig. 3, 2; S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XXI 1—3.

¹⁷³ Gy. MÉSZÁROS: *op. cit.*, *loc. cit.* p. 3; A. A. SHEPINSKIY: *op. cit.* fig. 2, 3.

¹⁷⁴ J. SŐREGI: DME 1939—40. Debrecen 1941. 100—102, with figures.

¹⁷⁵ M. PÁRDUZ: AAH 17 (1965) 137—233, especially 225—227. While underlining the relationship between the Scythian Age finds from the Great

Hungarian Plain and Transylvania we must be cautious on account of the differences existing between them. Such are for example the consistently practised stretched skeleton burials in the Transylvanian group (in the Great Hungarian Plain the mixed ritual is characteristic), as well as the very sporadic presence of wheel-made vessels, besides a series of other occurrences (for example the forms of pottery). On the basis of information received from E. CRIȘAN, N. VLASA and I. FERENCZI (Cluj) and the archaeological material.

¹⁷⁶ M. PÁRDUZ: *op. cit.* Pl. XIV, Pl. XXII 8 and Pl. XXIII 5. Cp. A. A. IESSEN: Некоторые памятники. Fig. 13 and p. 124 ff.

¹⁷⁷ M. PÁRDUZ: *op. cit.* 225—227.

They were discussed for the first time by R. Popov,¹⁷⁸ then by V. Mikov in his comprehensive work,¹⁷⁹ and more recently by A. Milchev.¹⁸⁰ The Koban origin of the objects is assumed also by more recent general works.¹⁸¹ Since their detailed description is missing or is not readily available, their description is given in the following:

1. Fancy article from an unknown Bulgarian site; on its upper part there are three stylized animal heads looking in the same direction, sitting on a tube-like shaped part, which is perforated underneath; the «blade part» is a semicircular bronze plate reminding of an ax, on the semicircular but fragmentary base of which there are two (synchronous?) holes (Fig. 1, 1);

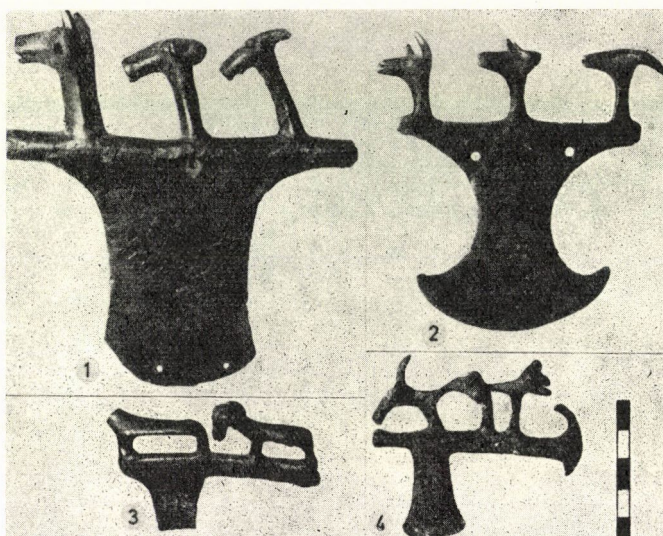


Fig. 1. 1. Unknown site, 2. Surroundings of Teteven, 3. Karlukovo, 4. Stara-Zagora (1—4 Bulgaria, c. 1 : 2)

2. A similar, but smaller find originates from the vicinity of Teteven (Thrace), in its upper part there is no perforation, but at the base of its semicircular, outcurving part there are two holes (Fig. 1, 2);

3. The site of the third find is Karlukovo (Lukoritska, Thrace); this differs from the previous ones not only with regard to its proportions but also with regard to its form; on its upper part are the schematic figures of two animals, presumably rams, with spirally curved horns, looking in the same direction; its lower, blade part is broken away (Fig. 1, 3);

4. An object corresponding to the third specimen was discovered in the area of Stara Zagora (Thrace); on this there are also two whole animal figures, of which only the first one was elaborated in more detail, while the second one shows a more elaborate finishing only on its head and hind leg (tail?); the lower part of the object resembles to that of an ax; the Stara Zagora find, as a whole, resembles to a helve-holde bronze ax (Fig. 1, 4).

On the basis of the methods of manufacture and types, two each of them can be regarded as identical (Fig. 1, 1—2). The dimensions are also different. The first two objects are approximately twice as big as the two objects described later. On the former two there are only schematically represented animal heads, while on the latter two we can see whole figures. The three animal heads are of similar finish, the first one has short, forward projecting horns, the horns of the second one are curving backward, while those of the third one are projecting straight backward. Their parts reminding of an ax blade terminate in semicircular form which is fragmentary on one of the specimens.

The finds to be ranged to the second type also agree with each other in their main features, *viz.*: they show standing animal figures of identical finish and shaping and the lower part of them is also of identical form (Fig. 1, 3—4).

The designation of these finds is rather doubtful. The opinion, according to which these were axes, *viz.* Koban type fancy axes, cannot hold its stand even on the basis of a strict formal comparison. The finish of the edge and butt parts of the Koban type helve-holed ax differs from these. These Bulgarian specimens remind at the most of the flat axes of the ensemble of finds discovered in Kvemo-Shashirethi referred to earlier.¹⁸² These flat axes, however, do not belong among the types characteristic of the Caucasus (even in a broader

¹⁷⁸ R. ПОПОВ: *Култура и живот на предисторическия човек в България* II. Sofia 1930. 27—29.

¹⁷⁹ V. МИКОВ: *ИВАИ* 6 (1930—1931) 175 ff. He touches this in the course of the analysis of the Thracian fibulae.

¹⁸⁰ АТ. МИЛЧЕВ: *Трако-киммериски находки в*

българските земи. Сборник Г. Кацарова, II. Sofia 1955. Sep.

¹⁸¹ D. ДИМИТРОВ: *България — страна на древни култури*. Sofia 1963. Fig. 12.

¹⁸² G. NIORADZE: *op. cit. loc. cit.*

sense).¹⁸³ The perforations on the basis of the Teteven specimen contradict as a matter of course the assumption according to which the object would have been used even as fancy ax. And the «helve part», on account of its extremely small diameter, is hardly suitable for the holding of a helve. We can imagine, however, that these objects were mounted somewhere (for example on furniture), or could eventually have some cultic function.

The other two finds were perhaps fancy axes, but as we have already mentioned above, it is not necessary to seek their basic form in the Caucasus, because flat axes appear in the Danubian valley already as from the BIII period.

We are going to discuss the question of animal representations for the last time on purpose, because these can be most probably such objects, in which the Caucasian influence can eventually be pointed out. Undoubtedly, from the Koban find and the Georgian finds¹⁸⁴ we know votive axes showing animal representations, but these differ considerably from the Bulgarian specimens.

In the area of the Danubian basin, on the other hand, we know similar animal representations among the finds of the HC period. Such animal heads decorate the Hallstatt caparison, the rich decoration of which deserves attention.¹⁸⁵ Besides its definite connections with Asia Minor we can mention other elements of it which point perhaps to Caucasian relations. Thus for example the pendent parts could be to some extent the miniatures of the Koban type branches of bit. We know a further similarly decorated fragment from the material of the Frey-collection. This object can be held the fragment of an arched fibula, on which there are animal heads looking in the same direction and are of identical finish with both the Bulgarian and the Hallstatt finds.¹⁸⁶

The Bulgarian and the other finds mentioned here can possibly be ranged in the same circle and eventually also Caucasian elements played a part in the development of this style, even if not through a direct «import from Koban».¹⁸⁷

For a better elucidation of all this we shall examine a few more recent and already known Bulgarian and Yugoslavian ensembles of finds.

In the Vratsa museum (Northern Bulgaria) there is a smaller ensemble of finds which can be chosen as starting point. Of this we only know that it originates from Sofronievo, presumably from a grave. The ensemble of finds includes the following objects:

1. the closing part of a dagger sheath, approximately triangular in shape, with a ring on its base, decorated with triangular openwork patterns; its solid parts are covered by small lines and dots, its backside is similarly decorated, but it is of simpler finish; L: 10.4 cm, B: 2.9 to 4.9 cm (Fig. 3, 3a—b);

2. decorated bronze object, very likely accessory of a horse trapping (caparison), elliptic in form, with a raised rosetted button on one end; on its front part is a schematized animal head, on its rear part a concentric circle-shaped, scratched-in decoration, on its two longitudinal sides as well as on its front part are horn-shaped decorations; on its left side traces of a contemporaneous repair can be seen; its lower part is plain, undecorated; under the button is a part presumably for the passing through of a strap; of the side decorations two are damaged, the others are whole; L: 8.1 cm, largest B: 6 cm (Fig. 2, 1);

3. flat, handled bronze rings, perforated in the middle (2 pieces); one of their sides is broader than the other, their part serving for suspension is a small oblong loop with a hole in its upper part under which are horizontal lines; one of them is whole, the other is fragmentary; L: 7, 7.8 cm, B: 5.8, 6.1 cm (Fig. 3, 1—2);

4. two bronze rosettes of identical finish, their lower part is a quadripartite ear; they were presumably strap dividing buttons. Diameter: 5 cm by 4.8 cm (Fig. 2, 2).

The ensemble of finds shows still several other relations even without the demand of a detailed elaboration,¹⁸⁸ which render help to a better understanding of the sites and chronological position of the «Koban» objects.

The dagger sheath described first does not belong to the group of finds discussed together with the dagger sheath of the Kabardian-Piatigorsk type. On the basis of its form it corresponds to those dagger-sheath ends, which were equally spread in the Northern Balkans and the region of Syrmia. Such finds are published by Z. Vinski from Yarchina and 2 specimens from Hrtkovtsi. One of the latter originates from a grave. According to his statement the finds represent characteristic local types in that area and belong into the HC period.¹⁸⁹ These objects fully correspond to the Bulgarian finds.

The origin of the animal head representation of the horse-trappings originating from Sofronievo (Fig. 2, 1) can obviously be looked for in this group, too. We know a fragment decorated with similar animal heads also from the region of Syrmia (Raduevats).¹⁹⁰

The equivalents of the disc-shaped pendent ornaments with openwork in their middle contained in the Sofronievo ensemble of finds are found among others also in the Szeged-Öthalom find.¹⁹¹

Objects similar to the rosette-shaped strap-distributing buttons (Fig. 2, 2) are published by I. Foltiny from Amphipolis and he states their close relationship with the Balkans.¹⁹²

The dagger-sheath end described first does not stand isolated in the territory of Bulgaria. We know a similar object from Gradets (Northern Bulgaria) (Fig. 2, 3),¹⁹³ Debrevo (Troianska)¹⁹⁴ and also from Semchi-

¹⁸³ These flat axes occur in the territory of the Caucasus sporadically, mainly in Transcaucasia, where they were brought in all probability from Asia Minor.

¹⁸⁴ P. S. UVAROVA: *op. cit.*, as well as on the basis of the material of the National Museum of Georgia (Tbilisi) (Samthavro).

¹⁸⁵ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XXXIII.

¹⁸⁶ I. NAD—P. NAD: *Katalog arheološke zbirke dr. Imre Frey-a. Sombor 1964.* Pl. XV 7.

¹⁸⁷ Such a possibility was raised by the Bulgarian authors referred to.

¹⁸⁸ We express our gratitude to the Vratsa Museum for permission of publication of the objects.

¹⁸⁹ Z. VINSKI: *RVM 4* (1955) 35 ff, Figs 17—19.

¹⁹⁰ *Loc. cit.* Fig. 29.

¹⁹¹ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XLVIII 9—11.

¹⁹² I. FOLTINY: *MAG in Wien 93/94* (1964) 101—102. Pl. 3, 1—4.

¹⁹³ The group of finds is published by the archaeologist of the Vidin Museum.

¹⁹⁴ On the basis of the material of the National Museum of Archaeology, Sofia.

novo.¹⁹⁵ Very likely we can range to this group a stray find which is mentioned in archaeological literature without a closer site and was defined earlier as a sword-hilt.¹⁹⁶

The dating of this group of finds is rendered definite beside other arguments also by the circumstance that two of them (Gradets and Debrevo) were found together with so-called Thracian fibulae.¹⁹⁷ These can be dated at the most to the HC period.¹⁹⁸

The chronological arrangement of the other objects contained in the group of finds is also similar to this, in accordance with the aboves.

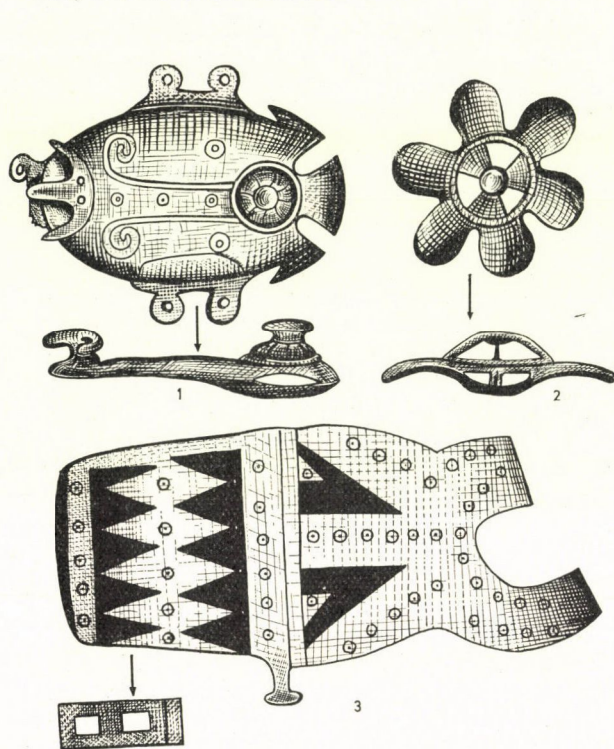


Fig. 2

1—2. Sofronievo, 3. Gradets (Bulgaria) (c. 1 : 1)

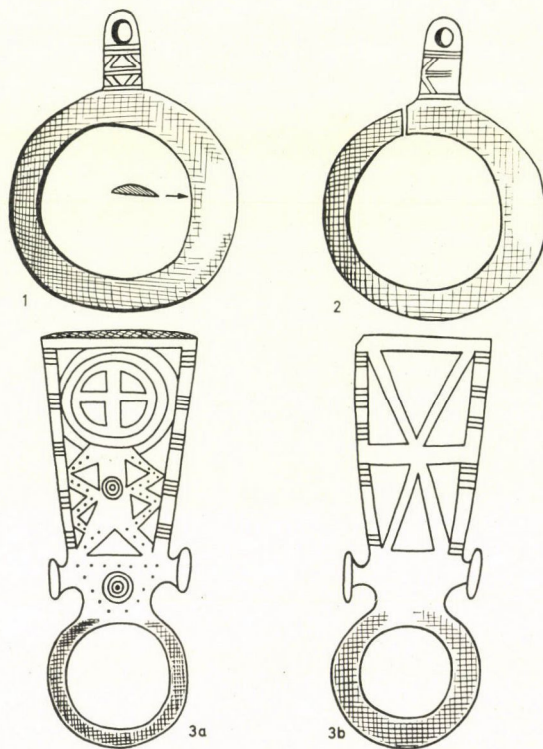


Fig. 3

1—3. Sofronievo (Bulgaria) (c. 1 : 1)

Thus the establishment of the chronology of the Bulgarian group of finds does not cause great difficulty. In agreement with the relevant archaeological literature, it can be dated uniformly to the HC period.

It is more doubtful, however, whether we can link these finds to the Caucasian circle, and unanimously to the Koban culture. There are clear differences in the main criteria of the characteristic animal style in spite of the ostensible agreements. The dagger-sheath ends similarly differ from the Caucasian specimens.

For the time being we can state that these finds show similarity with a considerable number of types of the HC finds from the Carpathian basin and it is more correct to regard them as the products of the local population and to look for their relations towards the Illyrian territories (Northwestern Balkans, Donya Dolina).

¹⁹⁵ *Loc. cit.*

¹⁹⁶ АТ. МИЛЧЕВ: Към вопроса за найдревните фибули в българските земи. «Изследване в чест на акад. Д. Дечев». Sofia 1959. 432—438. Pl. 16.

¹⁹⁷ See notes 193 and 194.

¹⁹⁸ See note 196. An object of similar character is published by A. VULPE as belt accessory from Orlea. The difference between this and the types of objects discussed by us is in the finishing of the back side.

The Bulgarian finds are closed on both sides and in this they agree with the Kabard-Piatigorsk types. The back side of the Orlea find is open and thus it can be imagined that it was used eventually as a belt clasp. As regards the chronological position of the finds (end of the pre-Scythian period) our opinion approaches that of the author [SCIV 13.2 (1965) 321—322 and Fig. 1].

The Caucasian relations of the horizon of the Bîrlad hoard find

Finally we shall mention a few other groups of finds which can be brought into connection with the Northern Caucasus.

The so far strongest counter-argument against the relations between the Northern Caucasus and the Southern Central European territories under discussion was that there were no finds from sites linking them territorially. While in the above we endeavoured to elucidate the Caucasian relations of certain types, in the following part of our paper we shall try to further prove the relations through the description of some hoard finds.

The basis of our investigation is a hoard find discovered in the territory of Transylvania in 1962. This originates from Vințul de Jos and we know also the circumstances of the discovery. Among the finds there were a characteristic fibula, bronze torques, massive bronze bracelets with open ends, a bronze chain and a branched iron flat chisel.¹⁹⁹ Similar hoard finds are known from the area of the Carpathian basin in considerable numbers, but this ensemble of finds is selected from the others just on the basis of its authenticity rendered by the knowledge of the circumstances of the discovery.

The braided fibula was spread in the area of the Carpathian basin in the HA as well as in the HB period of Reinecke (Mozsolics BV—BVI). It occurs, however, also in the later material, for example among the finds dated by S. Gallus with later branches of bit.²⁰⁰

The bronze torques also represent an earlier known type, which can be regarded as local. Such objects are known already from the Hungarian BIII period.²⁰¹ The earlier specimens are, however, of lighter and thinner workmanship than those discovered in Vințul de Jos. The exact equivalents of these are missing from the material of the Middle and Late Bronze Age. The clumsy, massive torques were found in the area of the Carpathian basin together with braided fibulae, branches of bit and in certain cases with iron objects. Their origin can be traced back to the Koban culture. It is known that there are massive bronze torques with spiral terminations also in the material of the Koban cemetery, the dating of which caused many problems. On the basis of the material of the hoard find discovered near Șerzhen-Yurt, however, they can be dated with a considerable certainty. The objects contained in this find, *viz.* a bronze plate bracelet with spiral termination, a crude temple ring and bronze bracelets with open terminations, date the torque to the 10th to 8th centuries BC., or to the end of the HA period and to the HB period of Reinecke.²⁰²

The opinion, according to which the given type of bronze torques can be traced back to Caucasian antecedents, seems to be confirmed by the circumstance that in Vințul de Jos also an iron object was found together with the bronze objects. The iron armed-ax is recorded in Southern Russia as a relic of the late Timber-grave culture and there it is known in much higher numbers than it is shown by the map prepared by K. Horedt, M. Gerhardt and S. Foltiny.²⁰³ It seems to be doubtless that the iron armed-axes are characteristic finds of the Early Iron Age of the Eastern European steppe regions, the origin of which cannot be linked to the western, Hallstatt circle.²⁰⁴ The find of Vințul de Jos does not stand alone, in fact we know a considerable number of similar hoard finds east of the Carpathians, in Moldavia. We are referring to the Bîrlad find and the hoard find horizon linked to it, which prove that here a strong marginal steppe tendency makes itself felt in the HC period and this brings along also iron objects besides the late bronze forms.²⁰⁵

Just in the latter objects, *viz.* the iron finds, we can discover the point which can unite the ramifying line of the relations between the Carpathian basin and the Caucasus in one centre. And this is the spread of iron, and the appearance of the first iron objects in the area of the Danubian basin, or at least in part of it.

This question is not treated in a uniform way by archaeological literature. Earlier the authors took sides uniformly with the western, Hallstatt spread of iron. There were also such views which ascribed the spread of the iron objects to the Scythians and even to the Celtic invasions. They also emphasized the role of the southern «high» cultures in the spread of iron. More recently, however, such standpoints were manifested,

¹⁹⁹ A. POPA—I. BERCUI: *Dacia* 8 (1964) 87–88, Figs 1–4.

²⁰⁰ On the chronology of the braided fibulae more recently see P. PATAY: *FA* 16 (1964). At the same time branches of bit to be dated to later periods also occur (for example Blatnica, S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XXV and Pl. XXVI 1–2 on the left side above). Their common occurrence together with iron objects bears evidence of the lasting survival of the type.

²⁰¹ For example in Szőreg (I. FOLTINY: *Dolg.* 1941).

²⁰² The opinions differ as regards the dating of the bronze torques of the Koban. On the basis of analogies from Asia Minor certain scholars date them to the 2nd millennium B.C. (*e.g.* CL. SCHAEFER). A. A. IESSEN and E. I. KRUPNOV date them to the 11th to 9th centuries, but more definitely to the 10th to 9th centuries B.C. The Șerzhen-Yurt hoard is un-

published, we extend our gratitude for the kind information to E. I. KRUPNOV on this occasion.

²⁰³ The bronze variants of the armed-axes were widespread in the Volga and Black Sea groups of the Timber-grave culture, but they also occur in the Northern Caucasus. [E. I. KRUPNOV: *MIA* 68 (1958) Pl. 5, 1–2.] Regarding the spread of the iron forms see K. HORED: *Dacia* 8 (1964) 127, Fig. 4.

²⁰⁴ The iron armed-axes are known in the southern Central European territory without earlier formal antecedents and in rather small numbers. Together with local bronze objects they occur also in graves, hoard-finds and we know them also from stray finds. With a wider spread of the type we can reckon in the Scythian Age. [See for this *Acta Arch. Hung.* 17 (1963) 189.]

²⁰⁵ M. PETRESCU-DIMBOVIȚA: *Arheologia Moldavei* 2–3 (1964) Fig. 2.

according to which steppe elements, too, played a part in the western spread (in the area of the Carpathian basin) of iron already in the time preceding the Scythian Age. No doubt, in the HC finds of the Danubian basin the iron objects scarcely occur. In this period the powerful post-growth of bronze industry is still in progress and we can count in this time only with sporadic iron objects, presumably originating from commercial importation. Such are the flat iron armed chisels, shaft-holed battle pick-axes, eventually knives and fibulae. As we have seen earlier, the majority of the finds do not belong to the strictly taken «western» types. It is not very likely that in the Carpathian basin an independent iron working industry would have developed in the Early Iron Age, which would have been capable also for exportation.²⁰⁶

The knowledge of the iron finds of the South Russian territories even earlier induced the investigators to stress the role of the Caucasus in the development of this branch of industry.

Besides all this, of course, it is necessary to determine the time of appearance of iron in the Caucasus and — even if in short — to outline the role of this metal in the material of the autochthonous cultures of the Caucasus.

The question of the appearance of iron in the Caucasus was not always unanimously discussed in archaeological literature. In earlier years this was looked upon as an influence coming from the highly developed culture of Asia Minor, especially Assyria, or from the area of the Mediterranean.²⁰⁷ In the 1930-es A. A. Iessen ascribed its spread in the northern part of the Caucasus to the steppe Scythians.²⁰⁸ On the basis of the investigations of B. B. Piotrovskiy archaeological literature started to emphasize the role of Urartu and to express the opinion that the Caucasian tribes could not get acquainted with the use of iron before the 9th or 8th centuries B.C.²⁰⁹ More recently E. I. Krupnov — in the first place on the basis of South Ossetian finds — believes that the representatives of the Koban culture got acquainted with this metal already at the turn of the 2nd and 1st millennia B.C.²¹⁰ In the territory of the Caucasus in the material of the Koban and other contemporary cultures the iron variants of local objects manufactured earlier of bronze are undoubtedly known in a considerably large quantity as from the 11–8th centuries B.C. This means not only acquaintance with iron working industry, but also its introduction in this area.

We have already mentioned the western spread of the finds of Caucasian type in the period discussed and also the circumstance that Caucasian metal export directed to the steppes became more intensive in this period. Consequently, the early South Russian iron working industry, in the development of which the ethnic group representing the Koban culture had a definite role, possibly played also a role in the spreading towards the west of the first iron implements together with the bronze objects. This assumption seems to be supported by the finds of Birlad and Vințul de Jos, as well as similar local finds.²¹¹

Our opinion does not stand alone in archaeological literature, because E. I. Krupnov²¹² and D. Berciu²¹³ stressed earlier unanimously the significant role of the steppe tribes in the western spread of iron.

Thus according to our present knowledge the above types can be held the finds connecting the Danubian basin with the Caucasus. We did not intend and could not present here a closed system of the finds. The investigations today are not yet on the level to render the elaboration of such a system possible. In spite of all this we believe to have been able to promote the question in certain cases in a positive direction, and in some other cases to recommend — by declaring the negative sides — the change of certain not quite verifiable standpoints which became implanted in literature.

Elements of western origin in the finds of the Koban culture

We must also mention the possible bilateral character of the relations, *i.e.* the recognition and selection of finds originating from the Danubian basin in the Early Iron Age of the Northern Caucasus.

Disregarding certain extreme standpoints which had been denied already earlier and repeatedly by research,²¹⁴ we have already pointed out the possibility of western—eastern relations.

²⁰⁶ We can think of this possibility at the most on the basis of a few early finds, but this is not proved by a broader circle of evidence (see D. BERCIU: *op. cit.*, with literature).

²⁰⁷ A. S. UVAROV: Труды V-ого Археологического, с'езда в Тифлисе. Moscow 1887. 1–9.

²⁰⁸ A. A. IESSEN: chronological table of note 1.

²⁰⁹ B. B. PIOTROVSKIY: *op. cit. loc. cit.*

²¹⁰ E. I. KRUPNOV: Древняя история... 316–327.

²¹¹ A. POPA–I. BERCIU: *op. cit.*; M. PETRESCU-DIMBOVITA: *op. cit.*; S. GALLUS–T. HORVÁTH: *op. cit.*

Pl. XXXVIII 4–19 (Dálja), Pl. LII (Somlyóvásárhely — this find on the basis of the branch of bit can be later).

²¹² E. I. KRUPNOV: *op. cit.* 110–136, 341 ff.

²¹³ D. BERCIU: *op. cit. loc. cit.* ff.

²¹⁴ G. WILKE: MAG in Wien 28 (1908) 165–171; C. SCHUCHARDT: Alteuropa. Berlin 1928. The traces of this discredited view appear also in R. PITTIONI: Die urgeschichtlichen Grundlagen der europäischen Kultur. Wien 1949. 258–261.

Attention was drawn to the relations of the Pontic region and the Carpathian basin in the Bronze Age by M. O. Talgren with the publication of some hoards.²¹⁵

More recently, describing the material of the Ukrainian and Moldavian hoards and some cemeteries, K. Bernaković²¹⁶ and M. I. Melyukova stressed the significance of relations connecting the Carpathian basin with the neighbouring eastern territories.²¹⁷

Unfortunately we do not know of such definite bronze finds from our territory, which would have been discovered east of the Dniepr and could be dated to the 8th and 7th centuries B.C.

A) *Pottery*. It would be, however, inadequate to take into consideration only the bronze finds in the investigation of the western relations of the Koban culture and to disregard the evidences offered by the pottery.

Among the ceramic forms of period I of the Koban culture we find also a considerable number of such forms, which are not in relationship with the preceding local ceramics.²¹⁸

The vessel-forms of the Northern Caucasian culture, and their decoration represent the Caucasian variant of corded pottery and their survival cannot be proved in the Koban material. The «pre-Koban» finds of the higher mountainous regions show strong Georgian relations and through these, relations to Asia Minor,²¹⁹ but their survival cannot be pointed out in the highly developed Koban culture.

On the other hand, the Zmeyskoe stratigraphic observations available show that in the 10th to 7th centuries B.C. new, previously not known, vessel-forms and ornamental patterns appear in the territory of the Northern Caucasus. These are as follows: high-handled mugs with outcurving rim and with cannellure and concentric circle decoration; larger-sized storage vessels decorated with grooved-around knobs; flat dishes with out-turning rim, etc. The vessels are hand-made, their surface is glazed black.²²⁰ This pottery cannot be brought into closer connection with the vessel-forms of «steppe and Cimmerian» character either described by E. I. Krupnov. The latter are known from such settlements from where the Koban types are missing. The finishing and decoration of this pottery are considerably different from those of the Koban types. Synchrony is doubtless between the two groups of finds, but a common origin can hardly be presumed.²²¹

Similar pottery was known earlier from the Mozdok cemetery. In the course of the appraisal of these finds, A. A. Iessen pointed out the possibility of western relations, although he found these in the first place in the Early Iron Age of the Ukraine and rejected the possibility of the more distant relationships with the Danubian basin.²²²

Examining the finds from the vicinity of Mozdok and Kislovodsk, F. Hančar also assumed a similar standpoint with regard to the Ukrainian relations.²²³

On the basis of the Zmeyskoe finds originating from authentically observed layers the possibility of the western relations of the Early Iron Age pottery from the Northern Caucasus can be raised again.

It is more reasonable to start the investigations with the examination of the relations between the Ukraine and the Northern Caucasus. From the western part of the Caucasus, together with the finds from the vicinity of Piatigorsk, A. A. Iessen published also a vessel,²²⁴ the knob pattern surrounded with concentric circles and the moulding of which reminds very much of the urn forms of the Late Bronze Age of the Ukraine (HA—B, Soldanesti I). A. N. Anfimov published similar pottery from the finds of the Kuban region originating from the 8th to 7th centuries B.C.²²⁵

In the Dniepr region the vessel-forms of the Cherny-les phase show similarity with the above-mentioned Caucasian finds.²²⁶

Thus it can be presumed that the population of the Dniepr and Kuban regions was the intermediary of the influence affecting the tribes of the Northern Caucasus from the west, and these tribes just on the basis of the Piatigorsk, Mozdok and Zmeyskoe observations reached the area of the Koban culture in the period of the 9th to 7th centuries B.C.

²¹⁵ M. O. TALGREN: *op. cit.*

²¹⁶ K. BERNAKOVIĆ: *op. cit.*

²¹⁷ A. I. MELYUKOVA: МИА 64 (1958) 98 ff; and Исследование памятников предскифской и скифской эпох в лесостепной Молдавии. «Материалы и исследования...» Kishinev 1960. 129—147.

²¹⁸ According to our opinion a considerable part of the early Koban pottery forms cannot be traced back to the finds of the previous Northern Caucasian culture. It would be similarly unsuccessful to trace these forms back to the Bronze Age of Transcaucasia. See on this Gy. GAZDAPUSZTAI: Candidate's thesis, in manuscript, with literature.

²¹⁹ This applies first of all to the metal finds. See preceding note.

²²⁰ E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XVIII 1—6.

²²¹ *Loc. cit.* Pl. XXI 1—14.

²²² A. A. IESSEN: Моздокский могильник в ряде памятников Северного Кавказа. «Археологические экспедиции Гос. Эрмитажа» вып. 1. Leningrad 1940.

²²³ F. HANČAR: *op. cit. loc. cit.*

²²⁴ A. A. IESSEN: Некоторые памятники... Fig. 6 above.

²²⁵ A. I. MELYUKOVA: *op. cit.* Figs; A. N. ANFIMOV; and A. I. TEREZOZHKIN: *op. cit.* 80—81.

²²⁶ A. I. TEREZOZHKIN: Культура предскифского периода... Fig. 2. Cp. E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XVII 2—3, Pl. XIX 6.

The examination of the relations of the Late Bronze Age pottery of the Ukraine to the relevant finds of the Danubian basin seems to be a more important factor. In fact, we can point out here the possibility of nearer and more direct relations already on the basis of the neighbourhood of territory.

On the basis of the analysis of vessel-forms A. I. Melyukova, beholds a strong influence of the Danube valley in the development of the so-called Thraco-Hallstattian culture.²²⁷ Thus we must examine first of all the chronology of the «Thraco-Hallstattian» culture.

Today it seems already doubtless that this culture replaced at the end of the Bronze Age the Noa culture in the territories of the Western Ukraine and Moldavia.²²⁸ Its settlements and cemeteries lasted up to the Scythian Age, for which clear evidence has been rendered by the excavations of G. I. Smirnova.²²⁹ The characteristic feature of pottery is the presence of hand-made, black glazed vessels, high, biconic urns, with horizontal cannellure running around the neck and knobs arranged on the shoulder and the bulging of the abdominal part. The concomitant potteries are as follows: high-handled mugs, similarly decorated with cannellures and knobs surrounded by grooves. Burial methods: flat grave, cremation burial, now and then skeleton burial, with small-sized stone sarcophagi.

The bronze finds correspond to the local BV — BVI periods and reflect strong influence from the Danubian basin. The bronze branches of bit to be dated in the territory of the Carpathian basin to the 8th and 7th centuries B.C. also appear here.²³⁰ Investigation divides the development of the territory into two phases and in the material of the later (Soldanesti II) period relationship with the local Scythian Age finds can already be pointed out.²³¹

The earlier material can be found in the territory of Transylvania, as well as in a few BV — VI sites of the southern part of the Great Hungarian Plain and the Voivodine (Csorva group, Gáva types). It is significant that the earliest finds of the so-called proto-Villanova forms in the territory of the Soviet Union can be traced in the Thraco-Hallstattian circle.²³² Examining the connections existing between the Ukraine and the Northern Caucasus, A. A. Iessen hints exactly at the latter.²³³

The relations between the Thraco-Hallstattian culture and the Danubian basin cannot be analysed without a detailed knowledge of the finds of the latter territory,²³⁴ the present evidence, however, is sufficient to verify the relations between the two territories in the finds of the 10th and 9th centuries B.C. and to presume besides the local elements, also the influence of the Danubian valley in the development of the pottery of the Northern Caucasus to be dated to the 8th and 7th centuries B.C., through the Thraco-Hallstatt circle.

B) Bronze objects. Among the bronze finds of the Koban culture we can discover only a few objects, the relationship of which with the western territories seems to be established. In connection with this question we must also mention the eventual western origin of a few bronze types, as this has been raised rather frequently in archaeological literature.

First of all the Koban arched fibula appears to be of western origin among the metal finds of the culture.²³⁵

²²⁷ A. I. MELYUKOVA: *op. cit.*

²²⁸ *Loc. cit.*, as well as A. FLORESCU: *op. cit.* It should be noted that the finds of the earlier phase of the Thraco-Hallstattian circle show close relationship with the Gáva culture. In the territory of the Rumanian Moldavia the closing layer of the settlements of the Noa culture is represented by a thin Gáva layer (kind information of A. FLORESCU, Iasi).

²²⁹ G. I. SMIRNOVA: Арх. Сборник Гос. Эрмитажа № 2. 88—103.

²³⁰ A. I. MELYUKOVA: МИА 64 (1958) Pl. 5, 15.

²³¹ A. I. TEREHOZHIN: *op. cit.* 81 ff.

²³² A. I. MELYUKOVA: *op. cit.* Fig. 20, 1—2.

²³³ See note 222. Further date in *op. cit.*

²³⁴ Unfortunately a detailed description of the Gáva culture, which seems to be of considerable importance for the development of the territories east of the Carpathians, has not yet been published.

²³⁵ The origin of the Koban arched fibula has been linked up by certain investigators with the Dipylon culture (for example by C. SCHUCHHARDT).

The development of this can hardly be traced back to local forms.²³⁶ The primary characteristic of the Koban arched fibula is the large size, the back consisting of a bronze part is round, frequently decorated with spiral lines. The pin-holder is thickening shovel-like and its lower part is turned back. Its pin is the continuation of a thick spring with double, or rarely threefold winding.

This form of fibula does not occur in the Danubian basin and it is missing in the Rumanian and Soviet territories of Moldavia as well as in the Ukraine. Only the two fragments of the Szegeš-Óthalom find can eventually originate from a similar object.²³⁷ The relations of the Óthalom find with the Northern Balkans were discussed earlier and these explain perhaps more convincingly also the origin of the fibulae. In fact we know similar fibulae in the finds of the Balkans in the 9th to 7th centuries up to the Dipylon culture.²³⁸ The pin-holders of the Balkan variant of the arched fibula have different forms from those of Koban.²³⁹

In this case it seems that we must look for the common root in the development of the type not in the territories discussed so far. In Asia Minor, in the sub-Mycenaean times there occur those fibula forms, which can be regarded as the basis of both types discussed and from the chronological viewpoint precede the finds from the Balkans, the Danubian basin and the Caucasus. Relying upon the well-known Minor Asian relations of the Koban culture and the whole Caucasus,²⁴⁰ it is more correct, if in the development of the fibulae we do not attempt to prove the direct adoption from the one territory by the other. The situation can be similar also in connection with a series of other forms.²⁴¹

Among the finds of disputed Koban origin belong also the arm-protecting rolls, which have been known so far exclusively from the denominative cemetery of the culture. Unfortunately, the further relationship and connection suitable for dating of the objects originating from non-official excavations are unknown. It seems to be doubtless, on the other hand, that they originate from the phase preceding the Scythian Age. These objects are missing from the later cemeteries, in connection with the finds of which a voluminous material is available.²⁴²

The arm-protecting rolls are well known from the material of the BIII—BVI periods of the Carpathian basin. These, however, do not correspond to the Koban finds and the connecting links are missing also from the territory of Southern Russia.

Similar arm-protecting rolls are known, however, from the territories of South Germany and Austria, from the finds of the Tumulus grave culture.²⁴³ Among these finds other features can also be observed, which point to the direction of the Northern Caucasus. Thus in grave 25 of Schwarza there is a short dagger with solid blade, the hilt form of which resembles very much to some of the Caucasian daggers.²⁴⁴ The likeness is similarly apparent in the case of the spectacle spirals, the simple disc-headed pins and a stemmed, disc-shaped pendant jewel.²⁴⁵ All these are known from the material of the Northern Caucasian culture preceding the Koban culture and this means the Middle and the Late Bronze Age in this territory.²⁴⁶ Exactly on this basis the above group of finds can be regarded as the consequence of contact between the Tumulus grave culture and the Northern Caucasus, which could not be clarified so far in its details and the arm-protecting rolls from a disputed Koban site should also be ranged here. This viewpoint can be supported also by the circumstance that in the Koban cemetery, just like in other cemeteries of the culture, there were found also graves from periods preceding the Early Iron Age and also graves from the Northern Caucasian culture.²⁴⁷

The ranging of the arm-protecting rolls to the Middle Bronze Age is supported also by the above-mentioned circumstance that these are missing from the Early Iron Age and Scythian Age graves of the Koban culture. Thus they can be the remains of an earlier period, the direct continuation of which is not found in the later periods.

As a conclusion of the examination of the relations we describe a few finds discovered in the Northern Caucasus, the local equivalents of which are missing and which were presumably manufactured in the Carpathian basin.

1. Bronze plate with punched decoration, perforated at the edges (Fig. 4, 1). 2. So-called «Illyrian» plate-backed fibula, with punched decoration (Fig. 4, 5). 3. Crescent-shaped pendant, with long, plate-like stem, moulded together (Fig. 4, 4). 4. Crescent-shaped pendant made of flat bronze plate (Fig. 4, 2—3).

Folded bronze plates with punched decoration, similar to the object described first, were discovered in Kenézlő²⁴⁸ in a stray find (3 pieces). Further similar, but conical bronze plates were described by S. Galus and they were dated by him to the HC period.²⁴⁹

²³⁶ Part of the Soviet investigators regard it as a local development [E. I. KRUPNOV: CA 1 (1957) 178—195]. According to our opinion this development was considerably influenced also by factors of Asia Minor [cp. D. STRONACH: Iraq 21.2 (1959) 181—206].

²³⁷ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. XLVIII 1—3.

²³⁸ It is not excluded, however, that the fragments originate from the similar fibulae spread in the northern part of the Balkans.

²³⁹ The pin-holder of these does not show the broad shovel form, which is characteristic of the fibulae of the Koban type.

²⁴⁰ See GY. GAZDAPUSZTAI: quoted candidate's thesis, with literature.

²⁴¹ For example a few pin-forms, bronze bracelets with spiral termination, etc.

²⁴² For example Bekeshovo, Kislovodsk, Nesterovo (E. I. KRUPNOV: *op. cit.* 175—299, 401—422).

²⁴³ K. WILLVONSEDER: Die mittlere Bronzezeit in Österreich II. Leipzig 1937. Pl. 23, 4—5; R. FEUSTEL: *op. cit.* Pl. XLIII 6 (Weilar).

²⁴⁴ *Loc. cit.* Pl. XXIV 3.

²⁴⁵ *Loc. cit.* Pl. XXVI 3, Pl. XXIV 1—2, Pl. XLI 1—3.

²⁴⁶ V. I. MARKOVIN: *op. cit.* Fig. 13, 55—56; E. I. KRUPNOV: *op. cit.* Pl. XLVII 6; B. V. TEKHOV: *op. cit.* Fig. 9, 2, 7, 9, 12 and 13.

²⁴⁷ P. S. UVAROVA: *op. cit.*, description of the cemeteries.

²⁴⁸ Jósá András Museum, Nyíregyháza. Similar finds are also in the Déri Museum, Debrecen.

²⁴⁹ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. I 9—10.

The plate-backed fibula is well known from the Late Bronze Age of the Carpathian basin and also of the territories west of the same, but it also occurs in the HC period.²⁵⁰ A few sites of this type are east of the Carpathian basin, in the Ukraine.²⁵¹ In the territory of the Caucasus only this one specimen is known so far.

The crescent-shaped pendants are generally spread in the Bronze Age of the Carpathian basin, but they also occur among the finds of the Tumulus grave culture.²⁵² Its stemmed specimens were also used by the representatives of the Northern Caucasian culture.²⁵³

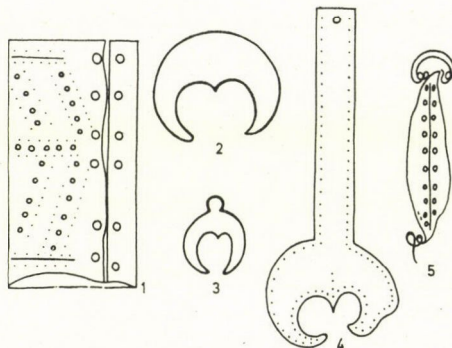


Fig. 4. 1—5. Northern Caucasus (c. 1 : 1)

In conclusion of the examination of the finds linking up the Northern Caucasus with the Danubian basin the question is raised necessarily, whether there is a possibility to link up these finds with the material of a homogeneous culture and to see in them the heritage of the movement of peoples in one direction or the other. It seems to be hardly possible to accept such a solution on the basis of the available finds. The only definite point is that the relations of the East—West direction can be dated in general to the pre-Scythian phase of the Early Iron Age, that is to the HC period of Reinecke.

The chronology (see above) of the finds shows that the relations between the discussed territories of the Caucasus and Central Europe become lively in the Early Iron Age (HC according to Reinecke), and part of these falls even to the beginning of the period of Scythian influence (HD).

The majority of finds of Caucasian origin were found in the eastern half of the Carpathian basin, although it seems that a considerable number of them are in the direct vicinity of the line of the Danube. It is possible that a closed group of finds can be separated in the territories of the Voivodine and the southern part of the Great Hungarian Plain, as well as in Transylvania and we can reach through these to the Pontic steppe region offering the direct relations.

In order to make the afore-said still more justified we must discuss in brief the finds of the relevant parts of the Danubian basin, and according to the present state of investigation we must define that category of finds the Caucasian relations of which we tried to prove in the aboves.

IV

It is not easy to give a summarized description of the HC finds of the eastern half of the Carpathian basin, since the correctly discovered and published finds are scarce. The earlier attempts to solve the question in a reassuring way were also prevented by this circumstance. Unfortunately, an all-round change to be reflected also in the archaeological literature has not been made in this field even today. However, there are still a few important detail results, which render the orientation easier.

²⁵⁰ *Loc. cit.* Pl. XXXVIII 12 (Dálja).

²⁵¹ A. I. MELYUKOVA: MHA 96 (1961) Fig. 18, 6. — Valea-Rusului, from hoard find.

²⁵² K. WILLVONSEDER: *op. cit.* II. Pl. 24, 5—6.

²⁵³ V. I. MARKOVIN: *op. cit.* Pl. 13, 54, 58.

The available local HC material is represented in the first place by hoard finds and a few cemeteries, besides some small-sized settlement excavations and numerous stray finds.²⁵⁴ Among these there are rather few authentic finds. In the category of the ensembles of finds giving a reliable foothold for dating are the finds of tumulus 1 of Pécs-Jakabhegy, as well as the finds of the Ártánd cemetery published and referred to recently. Among the hoard finds we can still consider the Kömlöd find, and among the stray finds the Szeged-Öthalom find.²⁵⁵ In addition to these there are also some recently published Rumanian²⁵⁶ and Yugoslavian²⁵⁷ groups of finds.

All these finds can be dated rather to the end of the HC period than to its beginning, and as the find of Ártánd proves, some of them can eventually originate even from the period of the Scythian influence.

The upper chronological limit of the finds showing Caucasian relations is more uncertain. It is doubtless that the presence of such finds cannot yet be presumed in the last phases of the Bronze Age (BV – BVI), especially if we take out of them the much disputed bronze pole-ends with openwork decoration.²⁵⁸ On the basis of the finds from Pécs-Jakabhegy and Kömlöd, and especially from Ártánd we can suppose that the finds of Caucasian and steppe origin appear in the Carpathian basin earliest at the end of the 8th century B.C., or even in the beginning of the 7th century. This does not contradict the South Russian chronology of the finds even if we allow 50 to 100 years for their reaching to the Carpathian basin, which time seems to be rather more than sufficient.²⁵⁹

The narrow range of the material as well as the chronological argumentation equally prove that we can date these objects to the second half of the HC period (8th and 7th centuries B.C., and even the first half of the 6th century). Besides the chronology of the Ártánd finds the standpoint of Gy. Mészáros regarding the Kakasd finds²⁶⁰ also supports our opinion.

As regards the territorial spread of the finds showing steppe influence, and their position compared with the relevant material of the Danube valley, the situation is already more complicated.

Here again we have to start out from the standpoint outlined by S. Gallus and rather widespread in archaeological literature, according to which from the 8th century up to the Scythian Age there lived here an equestrian culture of steppe origin.²⁶¹ This has been proved by the authors through the typological analysis of the horse-bit outfits.

The study of A. A. Iessen regarding the horse-bit outfits of South Russia has already been discussed earlier in detail. Here we underline the importance of the recognition, according to which the horse-bit forms a uniform whole together with the mouth-piece and the branches of bit and thus in the course of the chronological and typological investigations neither of the two can be neglected to the advantage of the other.²⁶²

Since the mouth-pieces known from the territory of Hungary have not yet been examined from this point of view, it is worth while to deal with them here.

S. Gallus classified the mouth-pieces examined by him according to groups A to O, taking each element of their forms separately as a basis of his classification. This exaggerated systematization, which at the same

²⁵⁴ See these collected in S. GALLUS–T. HORVÁTH: *op. cit.*

²⁵⁵ *Loc. cit.* Pls. XX–XXI and Pl. XLVIII.

²⁵⁶ K. HOREDT: SCIV 15.2 (1964) 202 ff. In the Thracian-Hallstattian finds of the site definite Noa traditions can be observed, first of all in the household pottery. (Cluj, Museum, partly unpublished finds. Our gratitude to K. HOREDT for showing the material.)

²⁵⁷ See preceding note and O. BRUKNER: *op. cit.*

²⁵⁸ See above.

²⁵⁹ We feel that in case certain objects got here in a commercial way, then it is not necessary to presume for this a period of several decades. It is beyond doubt that movement on the commercial routes existing already in prehistoric times did not

take such a long time. We think it is sufficient if in this relation we refer to the ancient, or the medieval commerce, although we can also refer for example to the journey of the monk Julianus. Even this, which was considerably longer than the one discussed here, and was made mostly on foot, did not take even one generation.

²⁶⁰ GY. MÉSZÁROS: *loc. cit.*

²⁶¹ S. GALLUS–T. HORVÁTH: *op. cit.*, and S. GALLUS: Arch. Ért. (1944–45) 52–61. It can be presumed, however, that in the territory also before the pre-Scythian period there lived such peoples, which were horse-breeders and manufacturers of horse-bits and branches of bit [see M. RUSU: Dacia 4 (1960) 177 ff.].

²⁶² A. A. IESSEN: CA 18 (1953) 52.

time lacks the comparison with the branches of bit, cannot serve as a basis of investigation.²⁶³ As a matter of fact there are only few mouth-pieces among the finds and even less is the number of such finds, which were discovered together with branches of bit or at least in such ensembles of finds, which contained also branches of bit. In the relevant material of the Carpathian basin, disregarding the imported objects, two groups of mouth-pieces can be distinguished.

Type A. Mouth-piece consisting of two parts linked together in the middle by two rings melted in one. Its two ends terminate also in rings to which are attached closing parts linked with similar rings and terminate in bent discs. We know more decorated and also more simple specimens. These go together with branches of bit types I and II according to S. Gallus.²⁶⁴

A variant of this is the form in which the mouth-piece is cast together with the simple branch of bit. It can be mentioned that in the Ugra finds it occurs together with mouth-piece type IV of Lessen.²⁶⁵

Type B. It is also a type linked together with rings, the outer end of which is bent. These also occur together with mouth-pieces A and horse-bit types I and II. A characteristic variant of type B is the Ószóny find, in one part of which at the outer closing there is still another perforation.²⁶⁶

It can be mentioned that the simple iron variants of type A welded together with the branch of bit occur in Szentes-Vekerzug.²⁶⁷

As regards the mouth-pieces attention must be drawn to a few more circumstances. Besides the basic structural identity numerous differing features can be observed on them, viz.: there are decorative and simple specimens among them, it occurs frequently that their two parts are of forms differing from each other. This can be explained on the one hand by repair and on the other hand by the adjustment of the different objects to the horses,²⁶⁸ and not by a typological difference. The difference between the more decorated and less decorative mouth-pieces and horse-bit outfits in general can be explained obviously with the differences in the economic situation of the owners. Whatever the position of the development of private property in the Early Iron Age may be, that much can be taken for sure that the horse and the objects of equipment are in private ownership and thus the character of the equipment is closely connected with the economic position of its owner. The occurrence of frequent repairs and in certain cases of half mouth-pieces or branches of bit in hoards and grave finds²⁶⁹ points to the fact that the objects of equipment were long-lived and their forms which were obviously brought about by practice, were preserved for a long time. Thus the dating value of the horse-bit outfits, in case they are not supported by other finds, can by no means be regarded as sure.

A more reliable foothold is the territorial spread of the definite types of horse-bit outfits, since the features of the horse trappings — considering later analogies from the great migrations — remain of determining character for the different ethnic groups even after centuries.

Therefore we enumerate the sites of the mouth-pieces of type A, as most characteristic of our territory: 1. Dinnyés (County Fejér), 2. Kömlőd (County Tolna), 3. Pécs-Jakabhegy (County Baranya), 4. Kiskőszeg-Batin (Yugoslavia), 5. Szeged-Óthalom (County Csongrád), 6. environs of Gyula (County Békés), 7. Ugra (County Békés), 8. Maroscsapó (Transylvania, Rumania), 9. Diósgyőr (County Borsod), 10. Stillfried (Austria).²⁷⁰

The enumeration of sites can be completed at the most with a few objects originating from Hungarian sites, which, however, cannot be identified more closely.²⁷¹

The outline of the spread of mouth-pieces complete usefully the map and list of sites by Gy. Mészáros already referred to above.²⁷²

The examination of the mouth-pieces and types of branches of bit draws attention also to another important circumstance. This is that while the finds discussed in the previous chapter can be traced back mostly to steppe and Caucasian antecedents, the mouth-pieces and types of branches of bit form a local group or at least a group which is independent from the above-mentioned territories. It should be noted that the independent character of the similar finds of Transylvania partly from the 10th and 9th centuries B.C. was supported by M. Rusu also with similar arguments.²⁷³

As regards the chronological position of the mouth-pieces of type A we can perhaps remark that they can be found together with the types of branches of bit connected with them also in such surroundings which allow an earlier dating than HC of Reinecke (HB, Mozsolics BV—BVI).²⁷⁴ This circumstance also shows the independent development of the local equestrian culture in times preceding the influence from the steppe. This statement, although it seems to be supported also by the chronological position of other types of the finds,²⁷⁵ must be regarded only as a verifiable assumption until further investigations are made (in the first place until the discovery of authentic finds in proper quantities).

This circumstance, as well as the repeatedly stressed fact, according to which the steppe and Caucasian types appear in their territories always (in case we do not have to deal with single stray finds) together with local pottery and metalware, proves the existence of a powerful local culture in the Carpathian basin and its surrounding areas, or at least the existence of a culture which was distant from the steppes and independent from the Caucasus.

²⁶³ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* 124–125.

²⁶⁴ We can refer to the Ugra mouthpiece as a basic type (*loc. cit.* Pl. XII 6), which corresponds to group D according to S. GALLUS (p. 125).

²⁶⁵ *Loc. cit.* Pl. XIII 2.

²⁶⁶ Its purest form is represented by an object of unknown site (*loc. cit.* Pl. XLVI 6). The Ó-Szóny find: Pl. LI 10.

²⁶⁷ *Loc. cit.* Pl. LXIX 2.

²⁶⁸ For example Pl. XLVI 3 (Pécs).

²⁶⁹ The study of the reconstruction of the pre-Scythian horse-bit requires a separate study. Here

we can also raise the question, what is the cause of the fact that in one, seemingly closed, find the proportion of branches of bit and mouthpieces is not 1 : 1 or 1 : 2 (see M. RUSU: *op. cit.* Fig. 6).

²⁷⁰ All finds are published by S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.*

²⁷¹ *Loc. cit.*

²⁷² Gy. MÉSZÁROS: *op. cit.*, map.

²⁷³ M. RUSU: *op. cit.* 178–180.

²⁷⁴ Part of the branches of bit of type I (according to S. GALLUS) belong perhaps here.

²⁷⁵ See preceding note.

This short study does not aim at a full description of the local HC finds, still it seems to be in place to outline a few features of them on the basis of the known material.

We confine the circle of our investigations to the eastern half of the Carpathian basin, because this can be regarded as most significant from the viewpoint of the steppe and Caucasian influence.

According to our present knowledge this phase of the Early Iron Age, practically the so-called pre-Scythian period, is represented by a few bronze and gold finds,²⁷⁶ as well as a few cemeteries originating from old excavations, the majority of which cannot be regarded as entirely authentic. We have very scanty information about traces of settlements.²⁷⁷ It seems, however, that in this period the circle comprising a territorially separable significant group of a pre-Scythian culture²⁷⁸ can be drawn south of the region of the Upper Tisza (vicinity of Szolnok)²⁷⁹ in the Voivodine and Transylvania.²⁸⁰ It cannot be accidental that the Scythian influence makes itself felt most intensively and earliest exactly in this territory.²⁸¹ In this group objects of steppe and Caucasian origin, the earliest iron finds and also the mouth-pieces of type A are represented. It seems that this group — under circumstances for the time being unclear on account of the sporadic character of the finds — maintained close relations also with the Illyrian inhabitants of Transdanubia and the finds of steppe and Caucasian origin could reach here and to the adjacent Austria with the mediation of the Great Hungarian Plain.²⁸²

Of course, other pre-Scythian elements of the outlined territory, too, must be examined. Regarding the development of the Early Iron Age culture under the present circumstances the southern part of the area (the area bordered by the rivers Körös, Tisza and Maros, as well as the area between the Danube and Tisza) can be held mostly investigated. Therefore this should be chosen as starting point.²⁸³

In the territory the finds of the Middle Bronze Age tumulus grave culture in the periods BV and BVI (Reinecke HA—B) are replaced by the Csorva group. In the territory of the Voivodine and the region of Syrmia a group of finds of the same age with that of Csorva can be found, similar features of which can be pointed out²⁸⁴ partly with the latter and partly with the Transdanubian urn field culture.²⁸⁵ But the lower chronological limit of either the Csorva finds or the finds of Yugoslavia cannot be drawn by the beginning of the Scythian influence. Thus among the Csorva and similar finds we cannot look for groups reflecting Caucasian and steppe influence.

On the other hand, investigations are gradually discovering a group of finds spread in the Voivodine and the quoted Hungarian territories, which can perhaps have more common features with the material in question. This is characterized in the first place by cremation burial, but also skeleton graves occur in it. The potteries are mostly black glazed, the inner walls are brick red (Gáva tradition), and they are hand-modelled. In the decoration of the vessels we find the knob ornament surrounded with a groove and also the turban-roll formed cannelures. Besides the rather definitely profiled, mostly medium-sized and larger urns, high-handled mugs and urn covering dishes are also known among the finds. A few graves of this type were discovered by O. Brukner in the territory of the Voivodine, in the vicinity of Doroszló.²⁸⁶ It is characteristic that among the Doroszló finds the urn, representing the proto- or pseudo-Villanova form, also occurs. Its origin was beheld by O. Trogmayer among the Csorva type finds.²⁸⁷ The fibula fragment of the Doroszló cemetery renders the ranging of the finds to the HC period doubtless, as it was done also by O. Brukner.²⁸⁸ The relations of the Doroszló type finds to Kiskőszeg²⁸⁹ and Dálya²⁹⁰ are doubtless.

A scanty settlement layer of the same group was found recently near Turia (Bačka). The finds point to the circumstance that there was a two-layer settlement here, viz. the majority of the finds were represented by pottery of Late Bronze Age character, while from the upper spits a few HC pottery could also be unearthed. The relationship of this with the Doroszló finds seems to be pointed out. In the finds from the vicinity of Turia as well as in Doroszló, beside the «proto-Villanova» types also such finds appear, which can be brought into connection with the Gáva group of rather unclarified chronology.²⁹¹ The Gáva group is generally dated to BV—BVI, although according to the opinion of O. Trogmayer in the Csorva cemetery the types are earlier than it could be presumed on the basis of the chronology of the denominative site.²⁹²

The finds from the HC period of Southeastern Hungary have not yet been collected and thus in advance we cannot say much about the spread and character of the finds. On the basis of a few finds known from the

²⁷⁶ For example Fokoru (its illustrations are published by S. GALLUS: Arch. Ért. (1944–45)).

²⁷⁷ B. BRUKNER's excavation, unpublished. K. HOREDT: *op. cit.*

²⁷⁸ Under consideration of the facts mentioned in the preceding note, it is possible that the finds of the culture will be discovered also in the Great Hungarian Plain.

²⁷⁹ We propose to elaborate the Fokoru find in a separate study.

²⁸⁰ K. HOREDT: *op. cit.*, as well as unpublished finds from Transylvania and the vicinity of Arad (kind verbal information by K. HOREDT and M. RUSU; the material is in the museums of Cluj and Arad).

²⁸¹ Á. BOTTYÁN and M. PÁRDUZ, their quoted works, with literature.

²⁸² Hallstatt, Stillfried (published by S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.*).

²⁸³ First of all we must refer to the results achieved

in the investigation of the Middle and Late Bronze Age (Tápé, Csorva etc.). See O. TROGMAYER: AAH 15 (1963) 83–122.

²⁸⁴ In a summarized form see F. KŐSZEGI: AAH 12 (1960) 137–180.

²⁸⁵ We think of the material of the Doroszló and Belegis excavations, as well as of some new bronze finds (phalerae) from Vrshats. (O. BRUKNER: *op. cit.*, unpublished, Zemun, unpublished, Vrshats, museums).

²⁸⁶ Especially the finds of urn graves 1 and 5 (O. BRUKNER: *op. cit.* Figs 13–14 and 16).

²⁸⁷ *Loc. cit.* Fig. 17; cp. O. TROGMAYER: *op. cit.* 104 ff.

²⁸⁸ O. BRUKNER: *op. cit.* 13.

²⁸⁹ S. GALLUS—T. HORVÁTH: *op. cit.* Pl. LIV above 9.

²⁹⁰ *Loc. cit.* Pl. LV, potteries.

²⁹¹ B. BRUKNER's excavation, unpublished, Novi-Sad, Museum.

²⁹² O. TROGMAYER: *op. cit.* 122.

area of Szeged, Hódmezővásárhely, Szentes and Csongrád as well as from County Békés²⁹³ we can perhaps reckon with the appearance of the Doroszló type finds also here. Since so far only these represent the HC finds in this territory, we must presume that it was this group of finds, which received the Caucasian and steppe influence and even importation, and which mediated them up to the period of the Scythian influence. The already mentioned grave at Doboz can also be regarded as the heritage of this group.²⁹⁴

For the time being, only to facilitate the orientation, we propose to name this group the Doboz-Doroszló group, with the remark that its material should be described and elaborated in the near future.²⁹⁵

At any rate it seems that the finds of the Doboz-Doroszló character can be regarded as part of the cultural unit, which can be pointed out in the territories of the Ukraine, Moldavia and more recently also in Transylvania.²⁹⁶ As it is known, this has been introduced in archaeological literature under the name of Thraco-Hallstattian culture.²⁹⁷

The chronology and the relationship of the group under discussion to the finds of Rumania and the southwestern part of the Soviet Union are shown in the Chronological Table.

Chronological Table

| Time B.C. | Chronology according to | | Eastern Hungary Voivodine, Banat | Rumania Moldavia | South Russia | Caucasus |
|-----------|-------------------------|---------------|--|---|---|-------------------------|
| | Reinecke | Mozsolics | | | | |
| 1300 | | | End of the Middle Bronze Age | Monteoru | Timber-grave culture | Pre-Koban Bronze Age |
| | BD | BIV | | | | ↑ |
| 1200 | | | Groups of the Late Bronze Age | Noa | | Koban I |
| 1100 | HA | BV | Csorva | Sabatinovka | | ↓ |
| 1000 | | | | | | |
| 900 | HB | BVI | Gáva | → Gáva | | Koban II |
| 800 | | | ? | | | |
| | | | ↓ | | | |
| 800 | HC | EIAI (HC) | Doboz-Doroszló | Thraco-Hallstattian culture (Basarabi) | | ↑ |
| 700 | | | | | | |
| 600 | HD | EIAII (HD) | | | Novocherkask 1939, ↓ Simferopol Butenki | Pre-Kelermes |
| | | | ↓ | | | |
| 550 | | | Ártánd | | | Scythian Age |

V

The investigation of the archaeological material concerning the relations between the Danubian basin and the Northern Caucasus raises also the question of the historical circumstances under which these came about. As a further question can be raised, whether they had an importance in the life of the population of the area beyond the passing and adoption of certain objects.

In the introductory part of the present paper as well as in a previous study connected with this question²⁹⁸ we mentioned that archaeological literature explains the establishment and strengthening of relations with the impact of equestrian peoples from the steppes into the Carpathian basin and connects them with the shifting of the Cimmerians. In this present paper we do not pro-

²⁹³ The collection in museums and preparation for elaboration of the whole material of finds are in progress. Special attention can be paid to the relationship of the finds of Doboz-Doroszló character with the Thraco-Hallstattian (Basarabi) circle, or the possibility of their identity.

²⁹⁴ GY. GAZDAPUSZTAI: *op. cit.*

²⁹⁵ The importance of the Gáva culture is under-

lined by M. PÁRDUCZ also in the development of the Scythian Age cultures [M. PÁRDUCZ: *Magyarország szkítákora* (Scythian Age in Hungary), thesis of Academy Doctorate. 1965. Manuscript].

²⁹⁶ See K. HOREDT: *op. cit.*, with literature.

²⁹⁷ GY. GAZDAPUSZTAI: *Act. Ant. et Arch.* 5 (1963), with literature.

²⁹⁸ *Loc. cit.*

pose to select the Cimmerian material from the material of the 9th to 7th centuries B.C. of Southern Russia, but according to our opinion, as we mentioned this also in our paper referred to above, this can be looked for at the most in the territory between the Crimea and the Koban region. In fact, the finds do not reflect such a unit on the basis of which we could presume a wider Cimmerian or Thraco-Cimmerian circle stretching from the Danubian valley to the Koban.²⁹⁹ On the basis of the described finds from the Caucasus and the Koban region the Cimmerian group of finds can be found most probably in the culture of the Koban region and the pre-Kelermes group.³⁰⁰ In agreement with the majority of the investigators the Koban culture can definitely be excluded from the finds to be brought into connection with the Cimmerian ethnic group.³⁰¹

In the previous chapter discussing the problem of the Doboz-Doroszló finds we hinted at the fact that these are in close relationship with the eastern steppe regions adjacent to the Carpathian basin. Investigation cannot yet prove the ethnic or historical unity of this group of finds. It is questionable, whether the Early Iron Age tribes of the territories referred to would have brought about a closer unit (tribal federation) in the course of the 8th and 7th centuries B.C. It seems to be more likely that in certain territories there lived independent tribes which reached the level of a patriarchal clan society linked up at the most by loose economic relations. The reason of agreements can perhaps be sought for in their ethnic affinity (they were Thracians?) and in similarities based on the economic development. The existence of private property and the developing social inequality seem to be proved by the burials, as well as by the hoards (Fokoru,³⁰² Michalkowo³⁰³) unearthed in the territory and undoubtedly belonging in this circle. The existence of some kind of a centralized power, however, does not seem to be proved by any data, not even by indirect written sources.³⁰⁴

The finds of the steppe and Caucasian character fit into this unific, local material. At the moment there is no such site (cemetery, settlement, or hoard), which would uniformly represent the oriental types. Even in the mostly disputable material of the Gyoma grave there are no such criteria on the basis of which — beyond the assumption of the steppe influence and eventual importation — this could be regarded as an Early Iron Age burial of oriental origin in the broader sense, although on the basis of the burial rite this seems to be obvious.

Thus it seems that the appearance of finds of Caucasian and steppe origin in the Carpathian basin is justified in the first place by trading carried on by the local population with the adjacent Ukrainian and Moldavian territories. The Caucasian objects reached to the territory of the Carpathian basin by the mediation of these. It is not impossible, on the other hand, that at the end of the 8th century and in the course of the 7th century B.C. in the «golden age» of the short-lived Cimmerian tribal federation³⁰⁵ the latter got into direct connection with the inhabitants of the Ukraine and Moldavia. Such a westward movement seems to be proved by the Simferopol and Butenki grave finds, as well as by the Caucasian type metal vessels, axes and last but not least by the appearance of iron objects in the western parts of the South Russian steppe region.³⁰⁶ We have no data on the expansion of the Cimmerians farther to the west and on their penetration into the Carpathian basin in the 8th and 7th centuries B.C. As we have seen, the archaeological finds do not prove this and also the written sources tell in the first place only about their appearance in Asia Minor.³⁰⁷

²⁹⁹ A similar standpoint is represented also by M. RUSU (*op. cit. loc. cit.*).

³⁰⁰ A. A. LESSEN: *op. cit.*, and MHA 29 (1951).

³⁰¹ E. I. KRUPNOV: *op. cit.*, and F. HANČAR: *op. cit.* In most recent literature M. GIMBUTAS deals with the Cimmerian question. Referring to the continuous use of a few mound graves for burials in the vicinity of Odessa, he regards these as the result of local development, pointing out that the Cimmerians were a ba-

sically Indo-European tribe, with strong Irania influence (*op. cit.* 517).

³⁰² S. GALLUS: Arch. Ért. (1944–45).

³⁰³ F. ALTHEIM: etc.: *loc. cit.*

³⁰⁴ *Loc. cit.*

³⁰⁵ See note 298, with literature.

³⁰⁶ D. BERCIU: *op. cit.*; E. I. KRUPNOV: *op. cit.*; B. B. PIOTROVSKIY: *op. cit.*

³⁰⁷ M. GIMBUTAS: *op. cit.* 515 ff.

On the basis of a strict examination of the available Hungarian, but also Rumanian and Yugoslavian finds, in the 8th and 7th centuries B.C. a larger-scale migration of peoples mixed with ethnic elements of steppe or eventually Caucasian origin, or even a temporary occupation cannot be presumed. For the time being the evidence is still missing, which would prove the destruction of the local HC culture and its replacement by a new one. The survival of the local material culture even in the period of the Scythian influence is much more likely. At this time, however, it was enriched with such seemingly new elements that its separation from the former seems to be justified not only on the basis of archaeological typology, but also in view of a more authentic approach of the historical reality.

On the basis of the aboves we can draw up a few features of the history of the Carpathian basin in the 8th and 7th centuries B.C. as follows. Before this we should like to remark, however, that we have so far taken only the initial steps in the investigation of the history of the period. Thus the followings contain at the most the possibility of solution of some problems, without pretending to be complete.

1. It seems to be demonstrable that during the Early Iron Age the inhabitants of the Danubian basin and the Northern Caucasus were in contact with each other, although this contact was indirect.

2. Because of the scantiness of the finds and their appearance in the local material, however, the assumption regarding the migration of peoples from the east to the west or vice versa cannot be proved.

3. On account of lack of evidence we cannot adopt the views regarding the invasion of the Cimmerians to the territory of the Carpathian basin, or their settlement here.

4. In the pre-Scythian phase of the Early Iron Age (Reinecke HC) there lived in the eastern half of the Carpathian basin a local group, the relations of which through Transylvania to the neighbouring Thraco-Hallstattian culture can be proved. We propose that for the time being this group in the territory of the Great Hungarian Plain should be called Doboz-Doroszló group.

5. The relations of the Carpathian basin and the Northern Caucasus, as well as the Pontic steppe region are in the period discussed of commercial character. This can be proved on the one hand by the eastern export of the bronze objects (this had thrived mainly in the preceding periods BV and BVI) and on the other hand by the western spread of bronzes of Caucasian origin and the earliest iron implements and weapons.

6. We can count with a more significant strengthening of relations between the Carpathian basin and the neighbouring steppe region mostly at the time of the westward expansion of the Scythians, or as from the 6th century B.C.³⁰⁸

³⁰⁸ The manuscript was finished on the 1st Juny 1966. Accordingly the papers appeared after this date could not be taken into account (e.g. F. HANČAR:

Arch. Austr. 40 (1966), A. VULPE: Necropola halls-tattiană de la Ferigile. Monografie archaeologică. București 1967; Vl. PODBORSKY: AR 19 (1967).

RESULTS OF THE MONGOLIAN—HUNGARIAN ARCHAEOLOGICAL
EXPEDITIONS 1961—1964

(A COMPREHENSIVE REPORT)

Joint Mongolian—Hungarian archaeological research has been in progress for nearly a decade. M. Gábori's research (begun in 1958) and his studies on the Palaeolithic and Neolithic of Mongolia¹ (in 1961) were followed by T. Horváth's excavation (1961),² the first joint effort. In the same year regular archaeological projects named the Mongolian—Hungarian Archaeological Expedition began and they have been continuing, although on a relatively small scale (Fig. 1). The research has been mainly concerned with the problematics of the Hiung-nu—Hun and the Turk period or rather with the Zrhuhan-Zhuan-Avars. The excavations of the first year and of the last twenty-four months, T. Horváth's as well as ours, primarily advanced the study on the Hun period. We do not have to go into details as to why this particular topic was chosen for between the 4th and 5th centuries the Asiatic Huns spent fifty years in Hungary. Some obscure details of their origin, the course of their wanderings and the ethnic composition of the Huns living in the area of present-day Hungary can be adequately clarified only if intensive parallel research continues in Hungary, the Soviet Union, Mongolia and even China. The rise of socialism in these countries made it possible to adequately treat these historical problems of nearly world significance. After the death of A. N. Bernshtam, who was one of the outstanding researchers on the Hun period, work understandably had to continue: L. N. Gumilev wrote the history of the Asiatic Huns,³ S. S. Sorokin settled the untenable chronology of the burial grounds of Kenkol formerly regarded to be that of the Huns,⁴ S. I. Rudenko made an outstanding publication of the finds of the Hun cemetery at Noin-Ula neglected for more than three decades.⁵ Research also continues in the Volga area where J. K. Maksimov of Saratov directs the work.⁶ Western and Japanese researchers, who have been very much concerned with the Hun finds because of their Eurasian importance, attempted to sum up the relics left by the Huns of the Volga area and Europe or to interpret the problem of the Noin-Ula Huns.⁷ Today in Hungary work on the ethnical questions of the Hun period goes on.⁸

After A. P. Kozlov's expedition, A. B. Simukov took over the work in Mongolia. But his tragic death temporarily interrupted the studies for a few decades. Only in the 50s when C. Dorjsüren took over was it reinstated to its rightful position. While H. Perlee examined in succession the settlements of the Hun period, he divided his time between excavating the cemetery of Noin-Ula and discovering and excavating newer Hun burial grounds. The results of his ten years of work were published in a monograph in 1961.⁹

¹ АЕ 1960. 1. 83—86 and XXIV—XXVIII. Further: АЕ 1962. 1. 101—108 and New Data on Palaeolithic Finds in Mongolia. Asian Perspectives VII. 1963 Hong Kong. 105—112.

² МТА II. Oszt. Közleményei XII. 1—2. (1962) 137—147.

³ L. N. GUMILEV: Хунну. Moscow 1960.

⁴ КСИИМК 64. 1956. 3—14.

⁵ Культура хуннов и нойнулинские курганы.

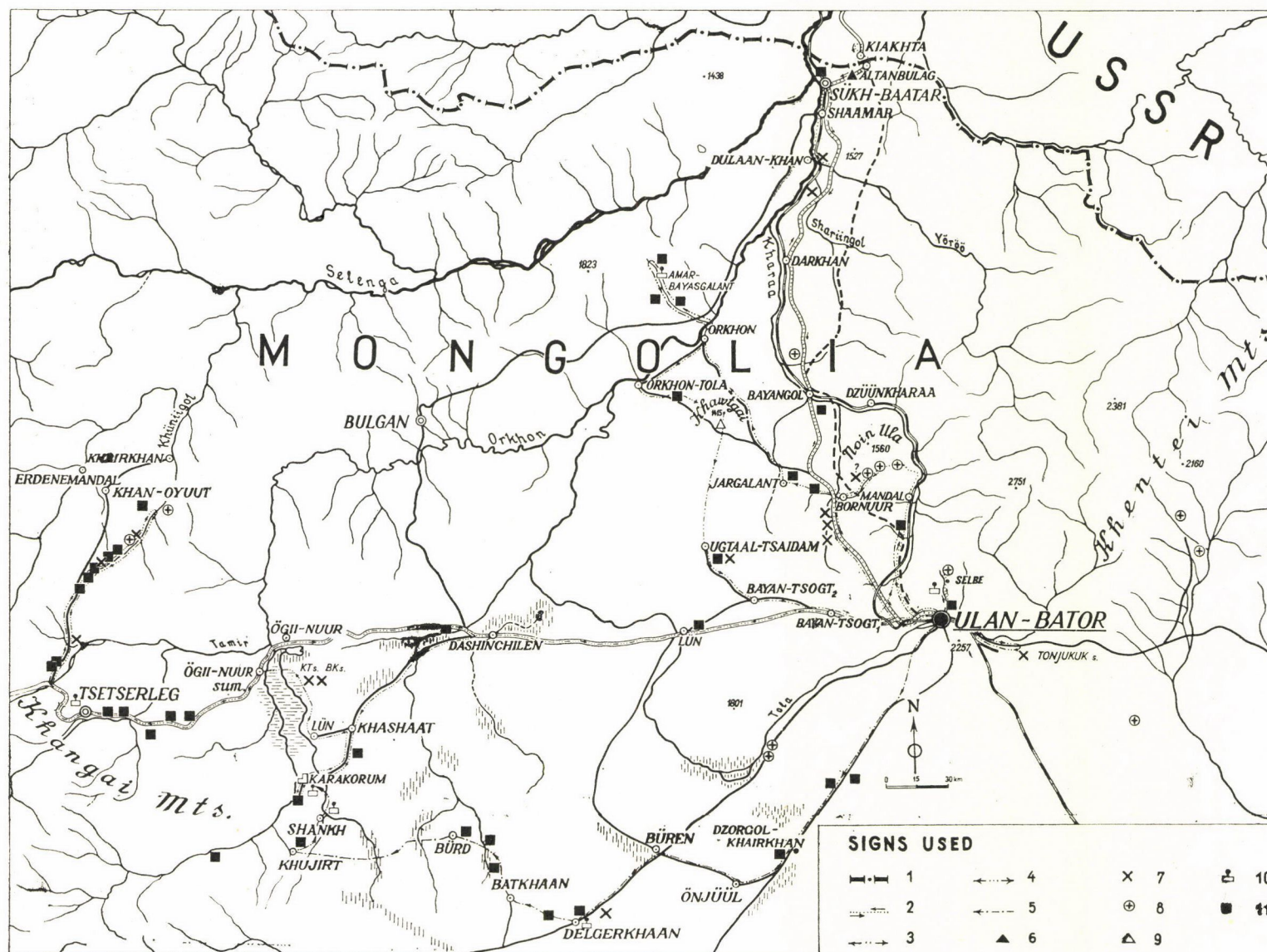
Moscow—Leningrad 1962. See its review in АЕ 1963. 319—321.

⁶ CA 1957. 4. 157—161.

⁷ S. UMEHARA: Studies of Noin-Ula Finds in Northern Mongolia. Tokyo 1960.

⁸ M. PÁRDUCZ: Etnische Probleme der Hunnenzeit. Budapest 1963. Studia Archaeologica I.

⁹ Умард хунну. Ulanbator 1961. Studia Archaeologica I. 1. fasc. 5.

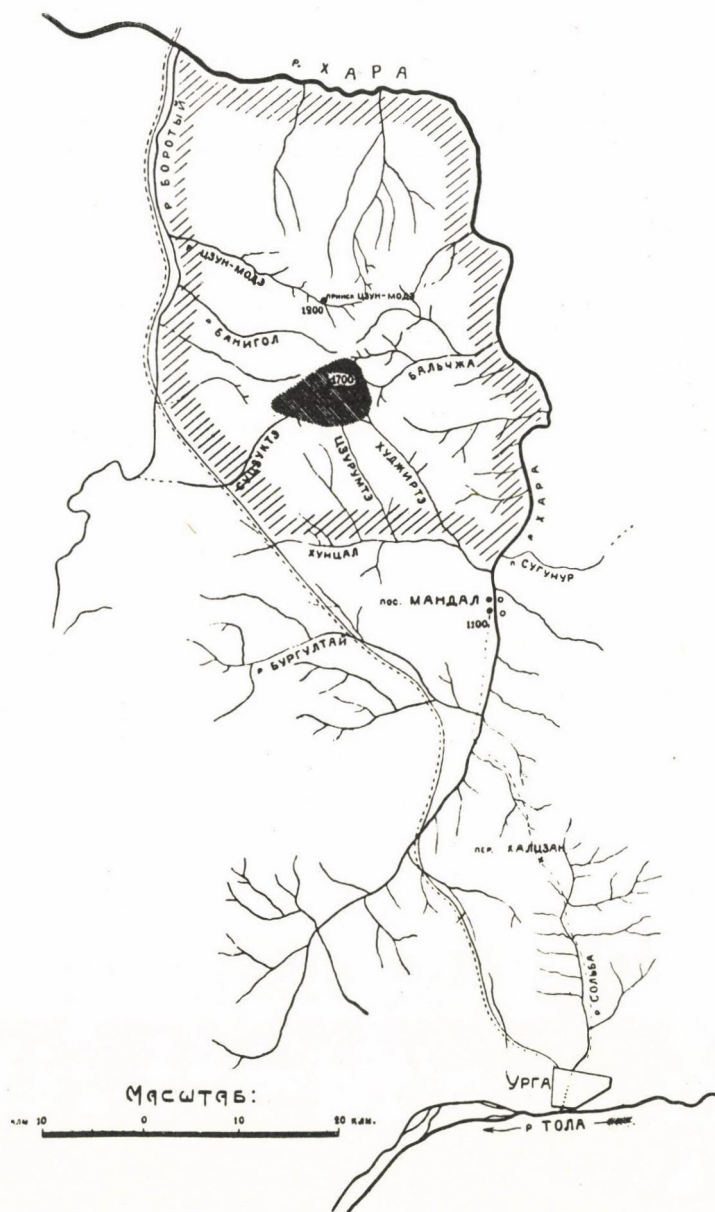


1. The itinerary of the Mongolian-Hungarian Archaeological Expeditions

Signs used: 1 = frontier of the country; 2 = route of the expedition (1961); 2 route of the expedition (1962); 4 = route of the expedition (1963); 5 = route of the expedition (1964), from Karakorum on the route is the same as in 1963; 6 = traces of settlements; 7 = grave of the Turk Period; 8 = site of the Hun Period; 9 = palaeolithic site; 10 = monastery; 11 = cemetery of the Bronze Age

Hungarian archaeologists joined this work in 1961. The results of the excavations in the spring of that year will be published by T. Horváth and N. Ser-Odjav independently. Since the results of the summer excavations were included in detail in *Acta Archaeologica* (1962) in Russian¹⁰ and a preliminary report was given in Hungarian and Mongolian,¹¹ only a brief evaluation will be presented here.

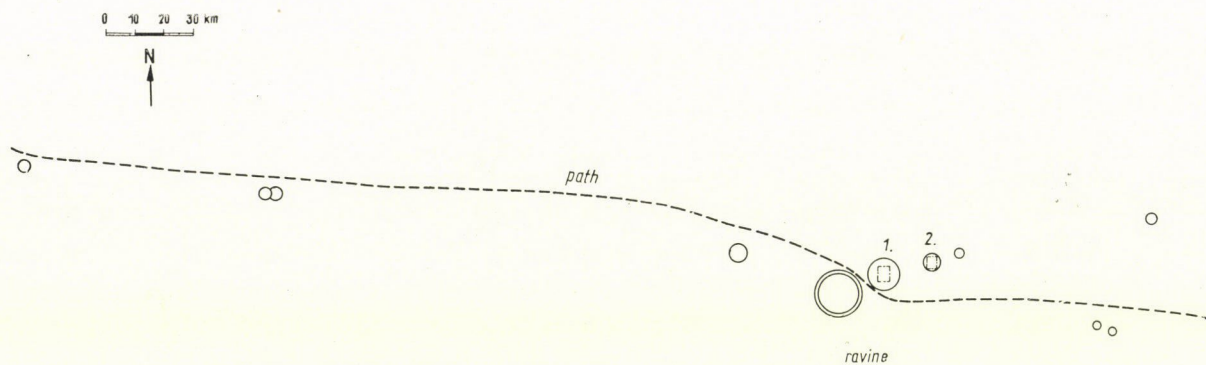
The excavation, lasting a total of fifteen days was made in Khujirt, a small valley in the Noin-Ula massif belonging to the Khentei Mountains north of Ulan Bator (Fig. 2). Eleven burial mounds were unearthed by a forest path proceeding in a 90° angle towards a brook with the same name as the valley (Fig. 3). In addition to this series of graves seven more were found in the thick underbrush of the forest on the opposite side



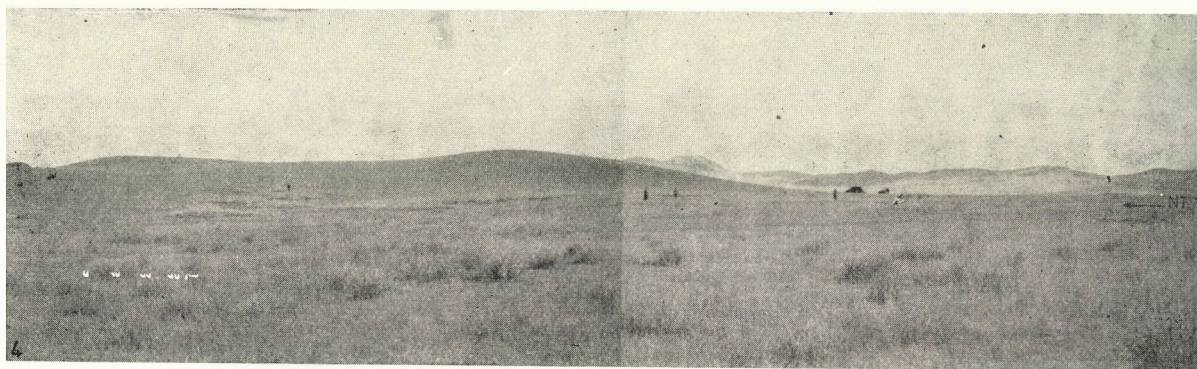
2. An outline map of the site at Noin-Ula (after A. P. Kozlov)

¹⁰ AAA 14. Budapest (1962) 231–248.

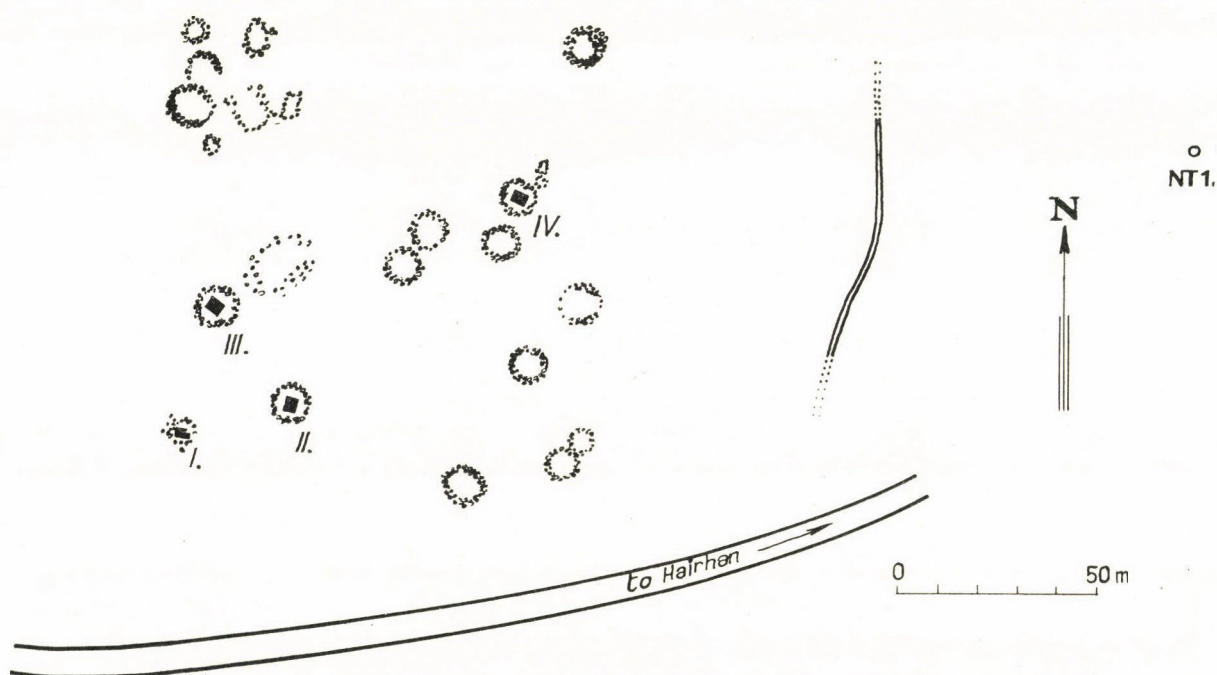
¹¹ АЕ 1962. 1. 93–100.



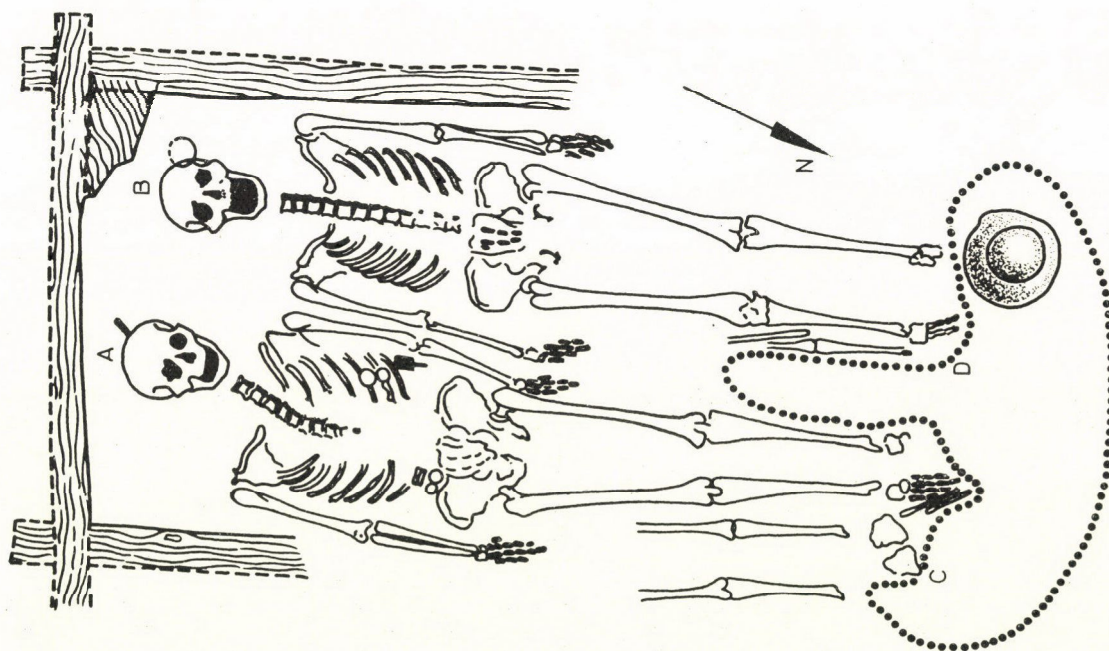
3. The Khujirt Valley of Noin-Ula. The site of the 1961 excavation



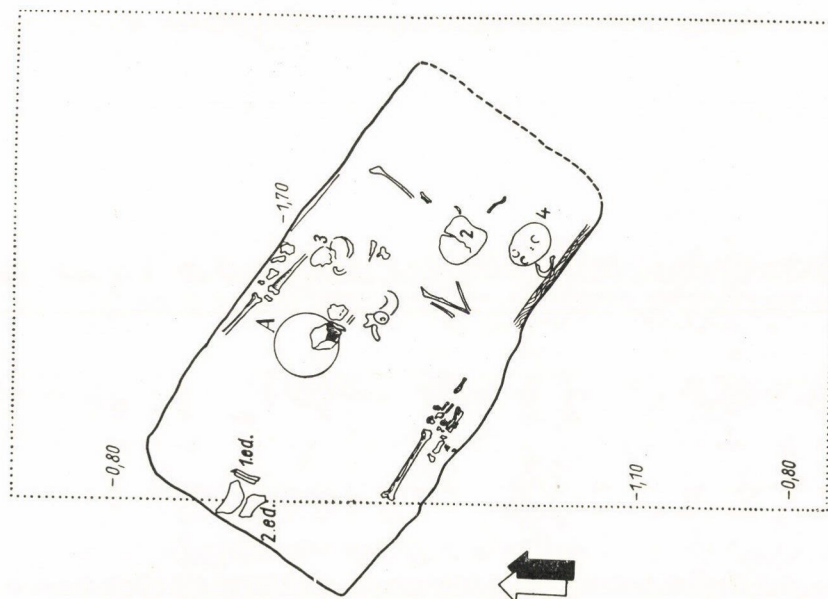
4. View of the Naima Tolgoy cemetery and our camp



5. Map of the Hiung-nu cemetery at Naima Tolgoy



6. Grave no. 1 at Naima Tolgoy



7. Grave no. 2 at Naima Tolgoy

of a gully. All of them were sunken in, showing that they had been robbed. Nevertheless their excavation brought to light many finds and valuable archaeological material. These were the first small Hiung-nu kurgans to be found nearby princely graves. T. Tóth examined the anthropological material.¹²

During this period we succeeded in uncovering only 2 of the 11 graves, which possibly formed the burial plot of an extended family.

Only the two central graves in the line of mounds were selected for excavation. *Grave 1* contained the remains of a 63–67 year-old woman at a depth of 3 metres 10 cm. The stone kurgan is hardly more than half a metre high and 860 cm in diameter. The body was buried in a wooden coffin lacquered red in places and oriented in a 345° angle. Cattle and sheep bones, including the remains of two cattle skulls and at least 1 sheep skull, were found. Among the objects an iron bit («propeller-type»), an iron knife, an iron dagger, earthenware pots, including one plate, are worthy of mention. All of the vessels were made on a wheel, possibly by Chinese potters.¹³

Grave 2 was 285 cm deep. With the exception of one, the stones were not visible from the surface. At a depth of 167 cm the frozen condition of the earth made further work difficult. Therefore we made a fire in the pit, just as it was done at the time of burial. This is indicated by the reddish-brown layer of burned earth more than 1 cm thick. The male skeleton, damaged by the grave robbers, had its head towards the north. The individual was 58–62 years old at the time of death. It was placed in a frame of wooden beams instead of a coffin. The impressions of a cross beam are visible at the head of the grave. Besides the lower jaw of a horse, the following finds are significant: a decayed leather quiver placed alongside the skeleton, a «propeller»-shaped iron and bronze bit, traces of bone plates from a bow are evident along the spine, iron buckles from clothing, iron knives and two three-winged arrowheads. There are several objects of Chinese origin included, such as fragments of chopsticks and small pieces of a round lacquer box. An interesting inclusion is the small fragment of embroidery resembling a stylized wing.

The finds were compared to those previously unearthed in the neighbouring valley of Südjikt, in the Baikal area (Ilmovaya etc.) and in Southern Siberia (Abakan) from the Hiung-nu period which we treated in full in another publication.¹⁴ All of these parallels are from the turn of the millennium or from the beginning of the 1st century A.D. when these burials took place. In order to insure a smooth discussion of the relics of the Hiung-nu period, in the following we shall give an account of the results of the excavations of 1963–64 at the site of Naima Tolgoy on the left bank of the Hüniy River (Хуний гол) of Northern Mongolia (Fig. 4).

Besides unearthing the common Hiung-nu graves of Noin-Ula in 1961, the discovery and initial excavation of the Hiung-nu cemetery of Naima Tolgoy was an outstanding accomplishment of 1963–64. The cemetery in the Erdenemandal sumun area on the left bank of the Hüniy River is composed of 18 or 19 graves marked by enclosed spaces covered with stones (see the map corrected in 1964, Fig. 5). *Grave 1* to be unearthed (on the left side of the cemetery) in 1963 has already been published. Here it will only be briefly described.

The border-like arrangement of stones is the result of grave robbing. The entire surface was originally covered by stone. The first grave is 225 cm deep. In the large (110 × 240 cm) coffin damaged by the grave robbers there lay a male and female with their heads towards the south and at their feet the skeletons of two children. They were all undoubtedly buried at the same time (Fig. 6). The robbers began to dig at the foot of the grave for the Hiung-nu tombs are, almost without exception, of opposite orientation.¹⁵ They expected to find the head but after unearthing the skeletons of the children work was abandoned. Two small, flat, pierced limestone disks (Fig. 11) and 8 lamb astragalus (as part of toys) were found with the skeletons of the children. To the right of the head of the female skeleton there was a cast bronze ear piece, on her left a narrow comb made of bone with a textile ribbon attached and under it, in a round birch-bark box with a cylindrical handle of unidentifiable, black, light-weight pulpy material, a fragmentary TLV-type ornamented Chinese metal mirror with a textile ribbon in its handle.¹⁷ The grave furniture belonging to the male skeleton includes 4 iron rings, an iron buckle, a bone ear-spoon, a small beryl stone, the broken rim of a shell, a pierced black whetstone, a three-edged bone awl (although it was placed between the two skulls and closer to the male, this latter item probably belonged to the female), and a flat iron object (arrowhead?).

¹² See AAA 14. *op. cit.* 249–253. Paleoanthropological Finds from the Valley Khujirt (Noin-Ula, Mongolia).

¹³ The square mark of the potter's wheel is clearly visible on the bottom. It may have been imported or rather it had been produced by Chinese settlers nearby.

¹⁴ AAA 14. *op. cit.* 245–246.

¹⁵ AE 1965. I. 74–75.

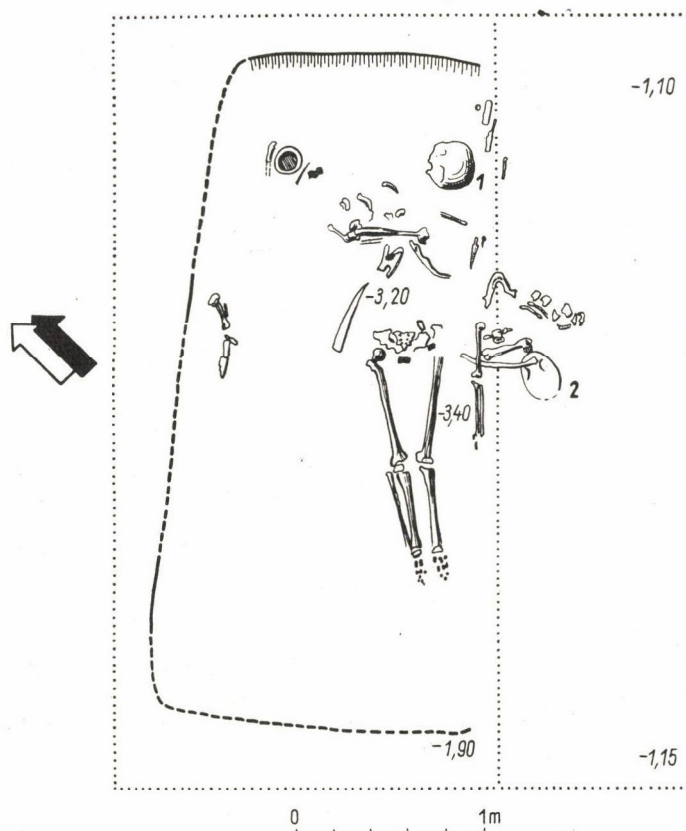
¹⁶ The cemetery of Gol Mod on the right bank of the Hüniy River approximately twenty-five kilometers north of our site is an exception. It is published in C. DORJSÜREN's cited monograph. Figs 30 and 31 of the drawings of the two gold finds are included by

permission of the author. The thin triangular gold plate is very similar to the pommel mounts of the Hun saddles from Léva and Pécsüzög. Fig. 29 also shows a part of the finds from Gol Mod. One grave in the cemetery (no. 2) is from the Turk period and a bit and long stirrup were recovered from it (Fig. 32). The gold finds are held by the National Museum of Mongolia at Ulan Bator and the rest are at the archaeological laboratory of the Institute of History of the Mongolian Academy of Sciences. The inventory numbers of these latter are 772–775 and 931–941.

¹⁷ It dates to the first half of the 1st century, A.D. See L. FERENCZY's study in this volume.

Large earthenware vessels were originally placed at the feet and fragments of them were found. The bottom of one of the vessels was still in its original place. In the surrounding earth were found many sheep bones, a rabbit bone and a small piece of charcoal.

Grave 2 was unearthed near 1 at the side of the cemetery (Fig. 7). The stones were placed in an oval and no centre stone was visible from the surface. Their square began at 3×5 m. Two fragments of sheep bones were found under the first layer of stone in the north-eastern corner and also in the southern side of the square near the south-east corner. Under the second layer of stone there was another fragment of sheep bone in the south-west corner. The number of stones decreased as we descended and at the third spit more stones were found only in the western part of the square. Going still lower stones were found in the centre of the square.



8. Detail from Grave no. 2 (Naima Tolgoy): remains of a quiver

From then on we unearthed the grave in squares of 3×3 m and then 2×2 m. Two pieces of charcoal were unearthed in the fifth spit and under them a big stone in the western part of the square. This is probably where the grave robbers dug their hole. In the seventh spit one more big stone was found as well as the rib of a sheep at the northern end of the gradually uncovered pit. Small pieces of charcoal were also unearthed here.

At a depth of 175 cm we found a human skull in very bad condition which had been moved from its original place. Next to it there were three large stones in the middle of the grave. The mandible was missing but a tibia was under the skull. In the middle of the grave a few fragments of red lacquer, evidently the remains of a vessel or box, were found.

The second skull was found at a depth of 225 cm. Its skeletal bones were perfectly disarranged. The original orientation was probably south-southeast (225°).

To the right of this was the skeleton of a young person whose bones were also scattered and whose skull was smashed. The bone plates of a quiver (?) and two bones of a bow (Figs 16—19) were found under the hip bone (Fig. 8). Two cast bronze buttons (Fig. 15) were placed alongside the quiver fragments.

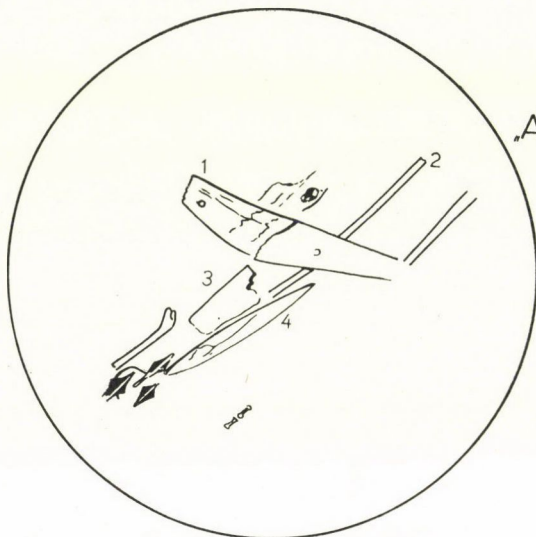
The rest of the finds (their location may be seen in the drawing of the grave) was composed mostly of iron objects: four iron arrowheads, 1 flat and three three-winged ones; two narrow iron buckles (?) with two rivets (Fig. 15); two halves of a knife handle (?) made of antlers with two iron rivets through them and pieces of bark adhering (Fig. 14); three small iron rings, two frames of an iron buckle (Fig. 15). A sheep astragalus (шарай), which is a toy in Mongolia even today, was also unearthed.

Near the feet were two large brownish-grey earthenware vessels made on a wheel and having various patterns on their sides (Fig. 12). Their very fragmentary condition made it impossible to measure their height.

The diameters of the bottoms and rims of both were identical (10 and 13 cm, respectively). The material contained much sand and in the bottoms of the vessels the pivot-shaped indentation made by the potter's wheel is quite visible. Alongside the vessels the rib of a sheep was found.

The fourth skull and its mandible were found at a lower level near the second skull somewhat to the southwest of it. Its skeleton was not found.

The grave was 275 cm deep and 300 cm long. Two wooden beams 140 cm apart were placed at the bottom of the grave along the two longer sides. Above them were the fragments of a pinewood cover. Birch bark pieces, evidently the material of which the coffin was made, were found here and there.



9. Grave no. 3 at Naima Tolgoy

Grave 3 was unearthed in the somewhat slightly sloping hillside near the others (Fig. 9). Stones in an oval-shaped mound 30 cm high were placed on top of it (Fig. 20a). The excavation began with a 4 × 3 m square. Directly under the top layer was another which covered the entire surface. Cattle vertebrae were found in this layer. Sixty centimetres below this layer we found a human skeleton — very likely of the last century — with an iron knife near its shoulder. From its skull, the person was likely Chinese. (Here let us note that the name «Naima» means Chinese in Mongolian.)

Stones were found at even lower levels, especially in the eastern and northern sides of the square. The first coal bits were found in the north-eastern corner approximately 1½ m deep. At 170 cm stones were found in the northern half of the square and around the centre; the square was then narrowed down to 4 × 2 m. At a depth of 195 cm two large stones were found in the eastern part. A small piece of decayed wood in the north-eastern corner was likely from a destroyed coffin. Even at a depth of 200 cm two giant stones were found near the eastern edge and going down below that there were 4 large stones and a smaller one. Immediately above the finds (290 cm) there was another layer of stone.

The southern part of the already clearly definable pit surrendered a piece of red lacquer (300 cm) which was probably from the lacquered top of the coffin.

The fragments of two large grey earthenware vessels were found at the same depth while at 320 cm near the western wall we found a large snag pierced at the end from the antlers of a deer now extinct in Mongolia (Fig. 20b). At the opposite wall of the grave the broken handle of a bronze kettle (Fig. 26) with unmistakable signs of soot was unearthed. Its form shows traces of Chinese influence.¹⁸

Immediately under these were two small iron fragments, a small piece of leather riveted through and the fragments of a cattle rib. These were evidently not in their original place.

At the eastern wall of the grave there was a cattle vertebra, next to it a fragmentary iron object (probably a knife) and north of this the fragments of narrow bones from a bow.

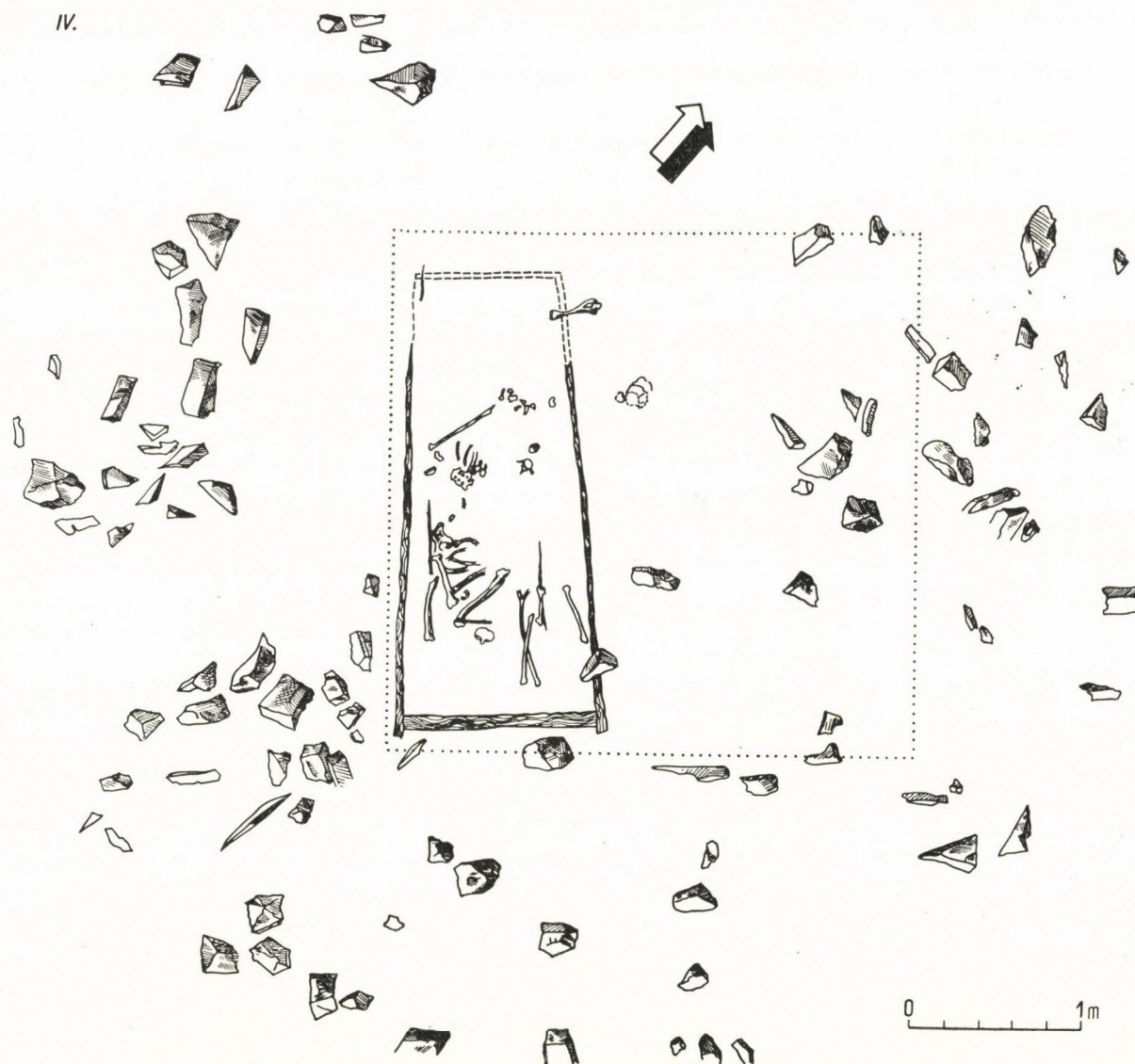
The bottom of the grave was covered with thin pine boards showing signs of charcoal pieces.

In the well-outlinable shaft dug by the grave robbers we unearthed at a depth of 265 cm a cattle rib with a bronze patina at the end, a vertebra and a cow shank. Originally these had to have been placed in a kettle.¹⁹

¹⁸ Its closest parallel may be seen in the collection of the Ferenc Hopp Museum of Eastern Asiatic Art in Budapest. Bronze kettles with similarly made handles are not known from Mongolia or from beyond the Baikal area.

¹⁹ C. DORJSÜREN found animal bones in a kettle in Grave no. 15 of the Gol Mod cemetery. These observations speak for the practical use of the kettles. According to M. P. ГРЯЗНОВ the representation signifies cultic use: Боярская писаница. Тр. ИМК 1933. 7—8. 54—45.

The first human skeleton was in its approximate place with a southern orientation. Alongside the skull (displaced) there were the bones from a bow (from the grip) (Figs 21—23) and flat plate iron ring (Fig. 26). To the left of the head was an earthenware vessel burned black, next to it the fragments of a broken bone from a bow, an iron rod (?) (Fig. 26) and also a thin bent iron plate (Fig. 27). Above the left pelvic bone was an iron buckle and at the pubic bone a very rusty iron object (knife, buckle, strike-a-light?). Next to the left arm there was an iron knife (Fig. 26) and nearby an iron nail.



10. Grave no. 4 at Naima Tolgoy

The second skeleton was found to the left of this one, directly under the shaft made by the robbers. The bones were entirely disarranged at a depth of 340 cm. The skull was fragmentary. Nearby we found an iron ring (3 cm in diameter), fragments of the bone of a bow, a bone tube (needle case?) (Fig. 27). Also in this area were the fragments of a smaller, thick-walled unornamented earthenware vessel, the fourth to be found (Fig. 25).

Grave 4 was unearthed in the opposite corner of the cemetery. The surface contained only a few stones in a flat ring shape.

We began digging a 3 × 3 m square. Among and immediately under the stones several cattle bones (mainly shank and knuckle) were disclosed. At the centre of the south-eastern square at a depth of approximately 30 cm we found signs of fire, burned stones, and nearby a cattle rib showing knife marks.

In the fourth spit stones appeared only in the western, north-eastern and central portions of the square. Below this stones were found only within the grave itself. The first charcoal bits were found at a depth of 125 cm.

Fragments of a human skull broken by the robbers were unearthed at 170 cm. On the same level we found the bones of the upper forelegs of a cow at the northern wall. At 180 cm we came across a sheep's leg and part of a cow's shank bone. At 230 cm we found human digits at the southern end of the grave.

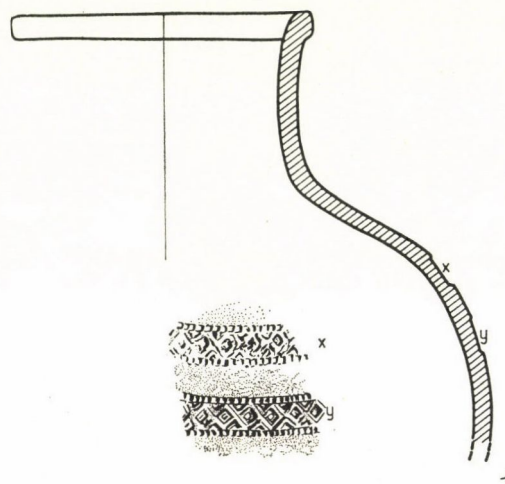
The total depth of the grave was 240 cm; its width 120 cm. The bottom of the grave was lined with thin pine boards and a narrow board was placed along the entire length of the lower edge of the grave. The inside of the «coffin» shows traces of birch bark covering.

Next to the disarranged human bones we found 2 cattle ribs. Alongside of one was an iron knife (Fig. 28) 12.5 cm long. Among the scanty grave furnishings there was an oval clasp (Fig. 28).

Thus our expedition uncovered nearly one quarter of the cemetery of Naima Tolgoy.²⁰ It would be necessary to uncover the entire cemetery if we want to analyze the results. We hope that



11. Finds of Grave no. 1 at Naima Tolgoy: three-edged bone needle, handle (made of jet) of a birch bark box, limestone disc, bone spoon auger



12. Grave no. 2, Naima Tolgoy. Outline and decoration of one vessel

this task will be finished in the near future. Nevertheless it is necessary to consider a few questions before undertaking this final work. One of these concerns the origin of the charcoal pieces found in the graves.

Grave 2 contained the burnt remains of sheep droppings, while *Grave 4* hardly contained any charcoal bits. It is open to question whether the grave robbers set fire to the grave or whether this deed was originally part of the funeral rites. This can be answered only after uncovering intact Hun (Hiung-nu) graves. It is an essential problem for charcoal bits were even found in *Grave 1*.

The dating of the finds disclosed this year is the same as that of the finds of 1963, i.e., they are from the first century A. D.

The ornamentation of the earthenware may be found on relics from a somewhat later period. Thus even the stamped geometric ornamentations are not unparalleled for the vessels of *Grave 2* have designs in their ornamentations similar to those found on the bricks of a catacomb tomb in Northern China from the Han dynasty.²¹ Vessels ornamented with a twisted cord pattern were discovered under the ruins of the capital of Fu-kien province from the Han dynasty.²²

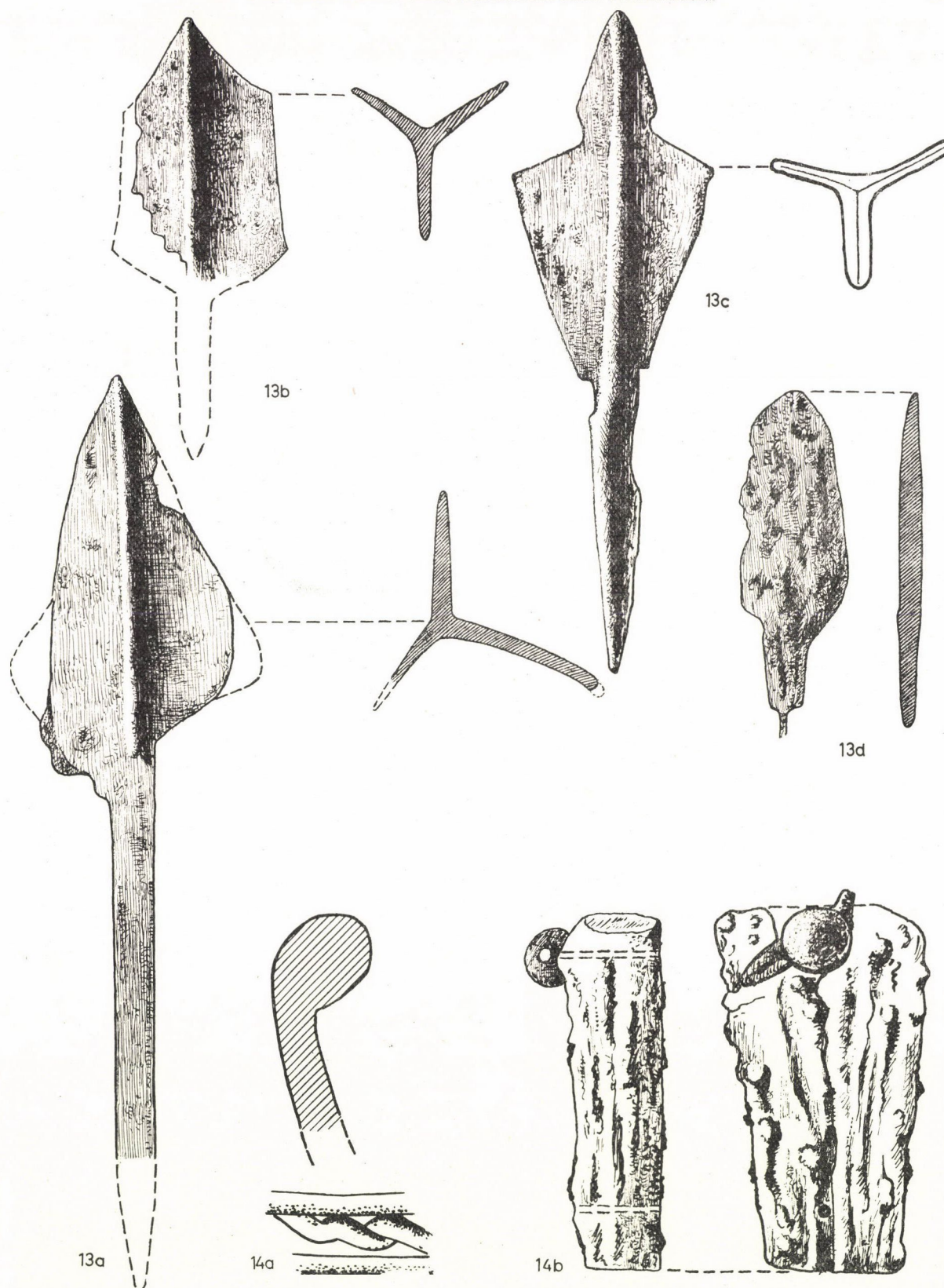
Of course the final dating of the cemetery cannot be made before the excavation work is completed.

²⁰ We worked with KH. BOR and GENEN, university students and with LUVSANTSEREN, a carpenter from Ulan Bator.

²¹ A Brief Report from the Committee for the

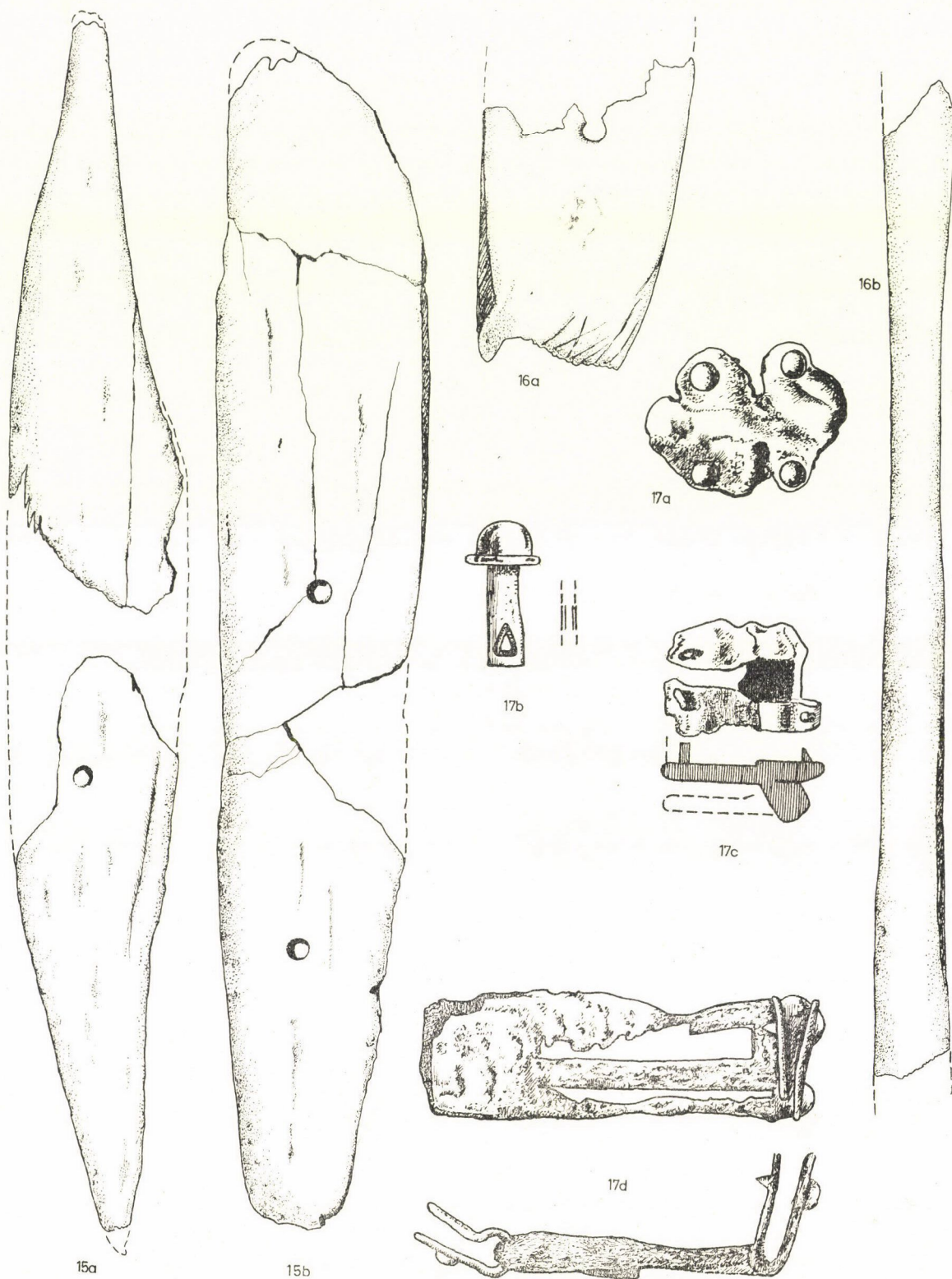
Preservation of the Monuments of Shantung Province. Kaogu 1956. 5. 16—19.

²² I am deeply indebted to FL. HUSZÁR for his translations of the Chinese articles. Kaogu 1960. 10. 4.



13. Arrowheads from Grave no. 2 of Naima Tolgoy

14. Handle of antlers and outline of clay vessel with some of its ornamentation (Grave no. 2, Naima Tolgoy)



15. Iron objects from Grave 2: riveted mounts and hinged mount. Cast bronze button

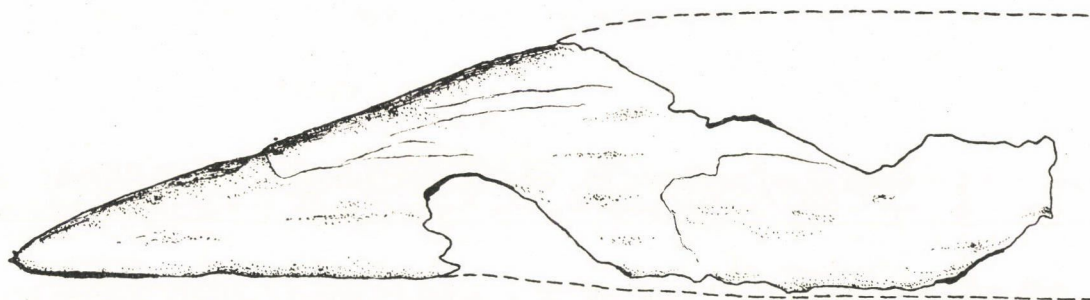
16. Grave no. 2. Naima Tolgoi. Bone fragments of a bow

17. Grave no. 2. Naima Tolgoi. Bone plates from the central part of the bow

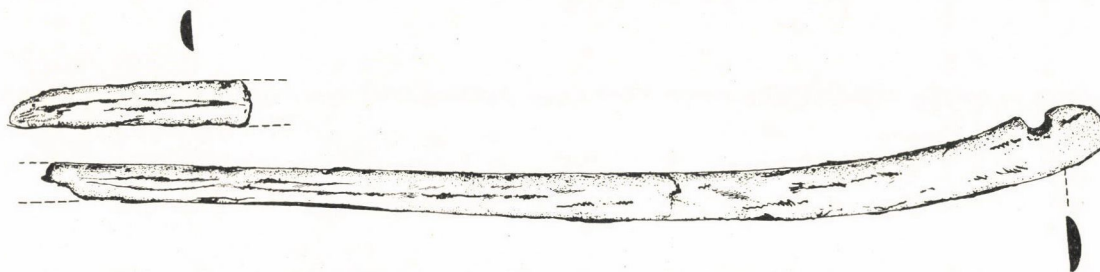
In this particular northern section of Mongolia at this time there existed the Hiung-nu ethnic group which then moved to Siberia at the end of the century. The reign of the Sien-pi who succeeded them became solidified in the area of present Mongolia at the middle of the 2nd century.²³

As indicated by the lacquer fragments found in the graves and by a Chinese-type kettle handle found in Grave 3, Chinese commercial influence existed as early as the first century.

The narrow bones from bows found in the graves are part of the so-called reflex-bows known from areas farther to the west. Partly through the use of such small arms very modern for their age (*arcus Scythicus*),²⁴ the Huns were able to conquer even the Roman *limes*.



18. Grave no. 2. Naima Tolgoy. Bone plates from the central part of the bow



19. Grave no. 2. Naima Tolgoy. Bone plate from the end of the bow

The main purpose of the joint expeditions was to find and excavate burial grounds from the Turk period as well as discovering Hiung-nu relics for these can provide comparative material for tracing the Asiatic course of the material culture of early Avars in the area of present-day Hungary.

In 1961 we visited the grave of Tonyuquq, a Turk headman (7th century) near Nalaiha at Ulan Bator. Ser-Odjav conducted field work in 1957 but his results have not yet been published. Alongside the grave the remains of three other sacked ones may be seen.²⁵

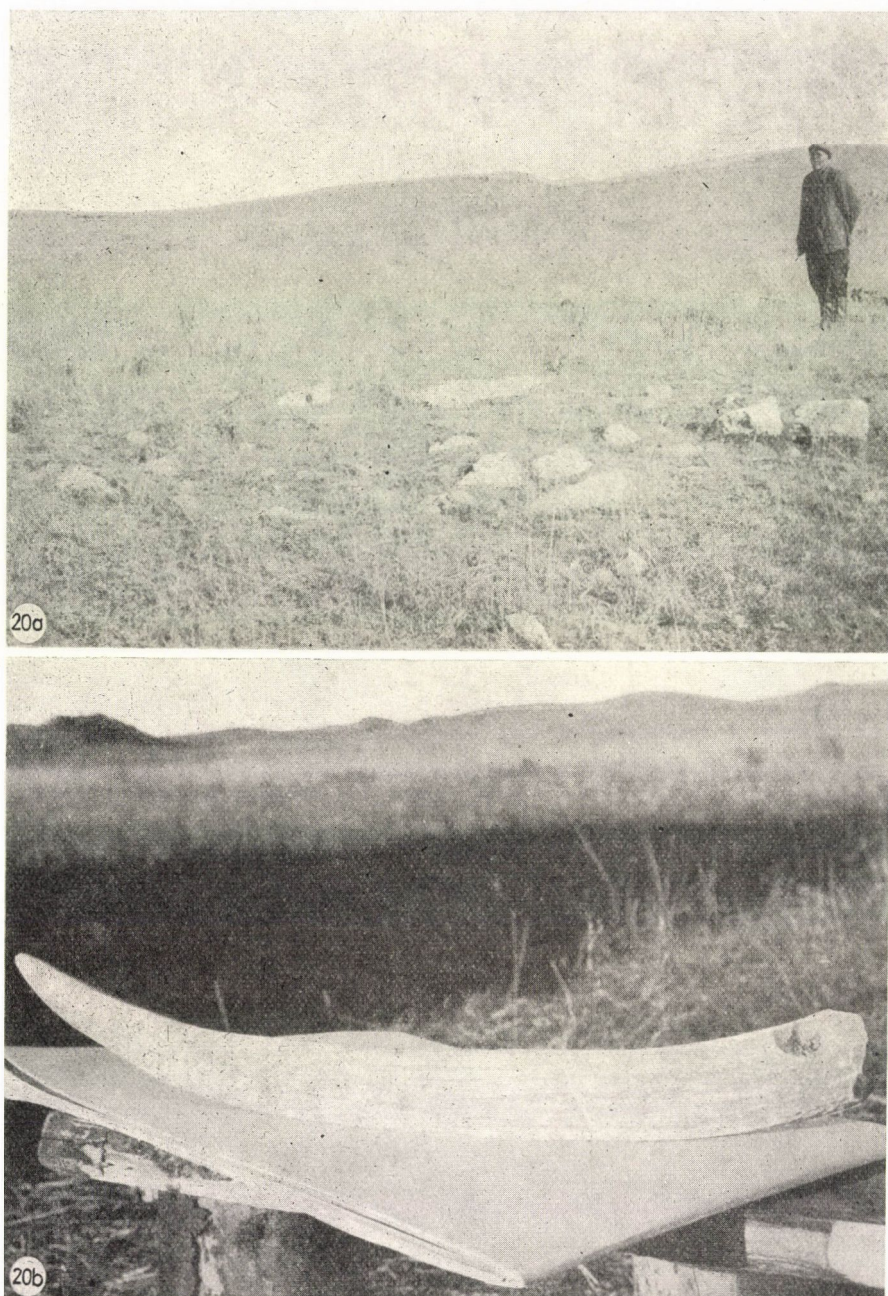
In 1962 we discovered a formerly unknown grave with abundant finds dated to the Turk period. It was located about a kilometer from the right bank of Nuden Brook nearby Ugtal Tsaydam. The characteristic coffin (9 × 9 m) is constructed of large stone slabs and is surrounded by a trench. East of the grave is the so-called «balbal», a line of 93 stone columns, 300 steps long, and symbolizing the enemies defeated by the deceased. Lacking the proper equipment at that time no excavation work could be performed.

On the basis of the lucky finds of C. Dorjsüren (1956) which he published separately, the work of 1963 began in the Valley of the Hüniy River. In Tsertserleg Aymak, in Erdenemandal Sumun

²³ The northern Huns were suppressed as early as 93 A.D. but they resisted the Sien-pi until 155.

²⁴ Gy. LÁSZLÓ and J. HARMATTA: MTA II. Oszt. Közleményei I, 1. 1951. 105–187. and XIX–XXIV.

²⁵ M. GÁBORI published photographs of part of the gold finds discovered previous to the excavation: AE 1960. 1. XXVIII. 1–2. See also: I. ERDÉLYI–L. FERENCZY: AE 1963. 125. Fig. 9.

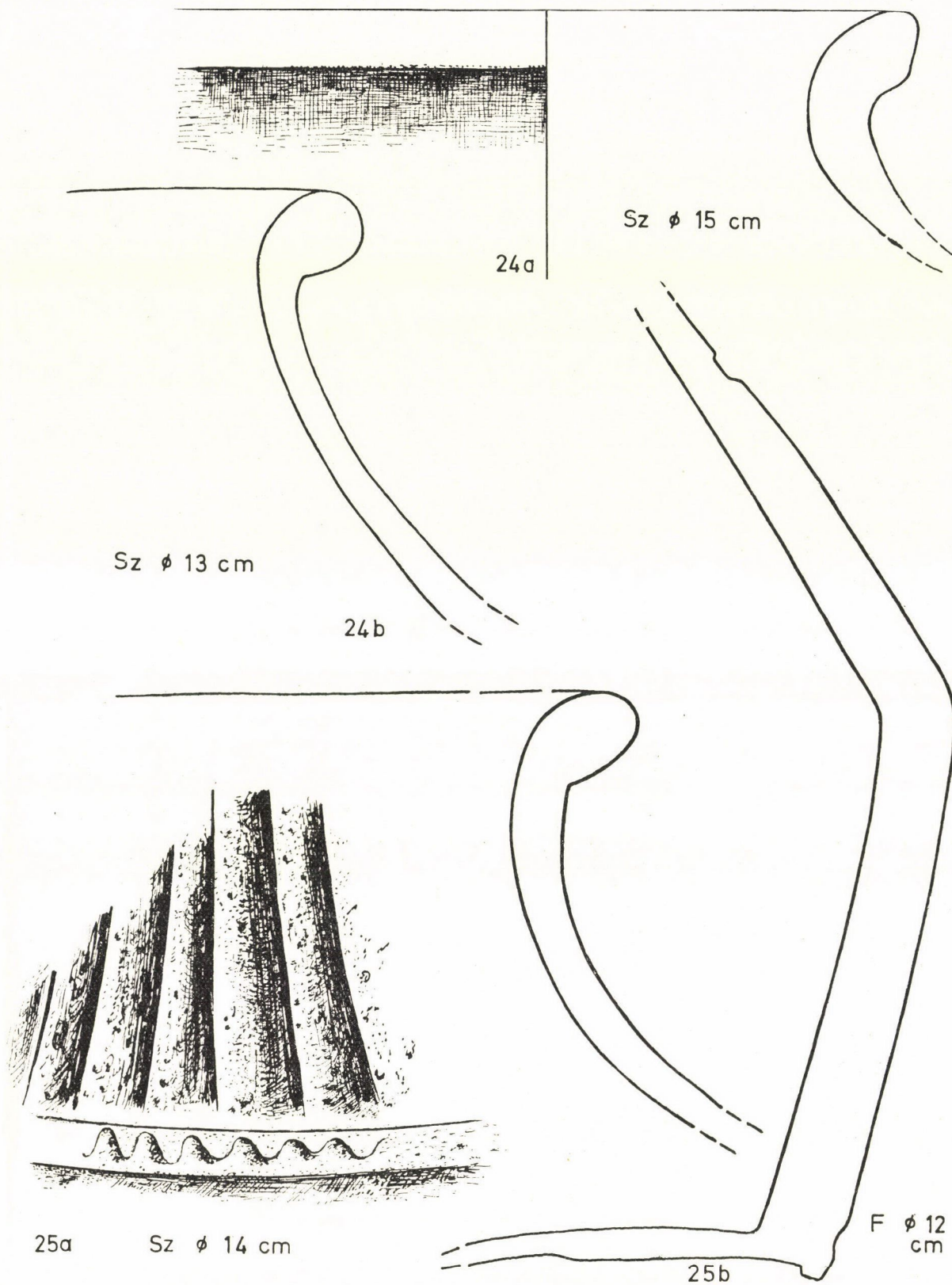


20a. Surface of Grave no. 3. at Naima Tolgoy
 20b. Carved antlers from Grave no. 3 at Naima Tolgoy

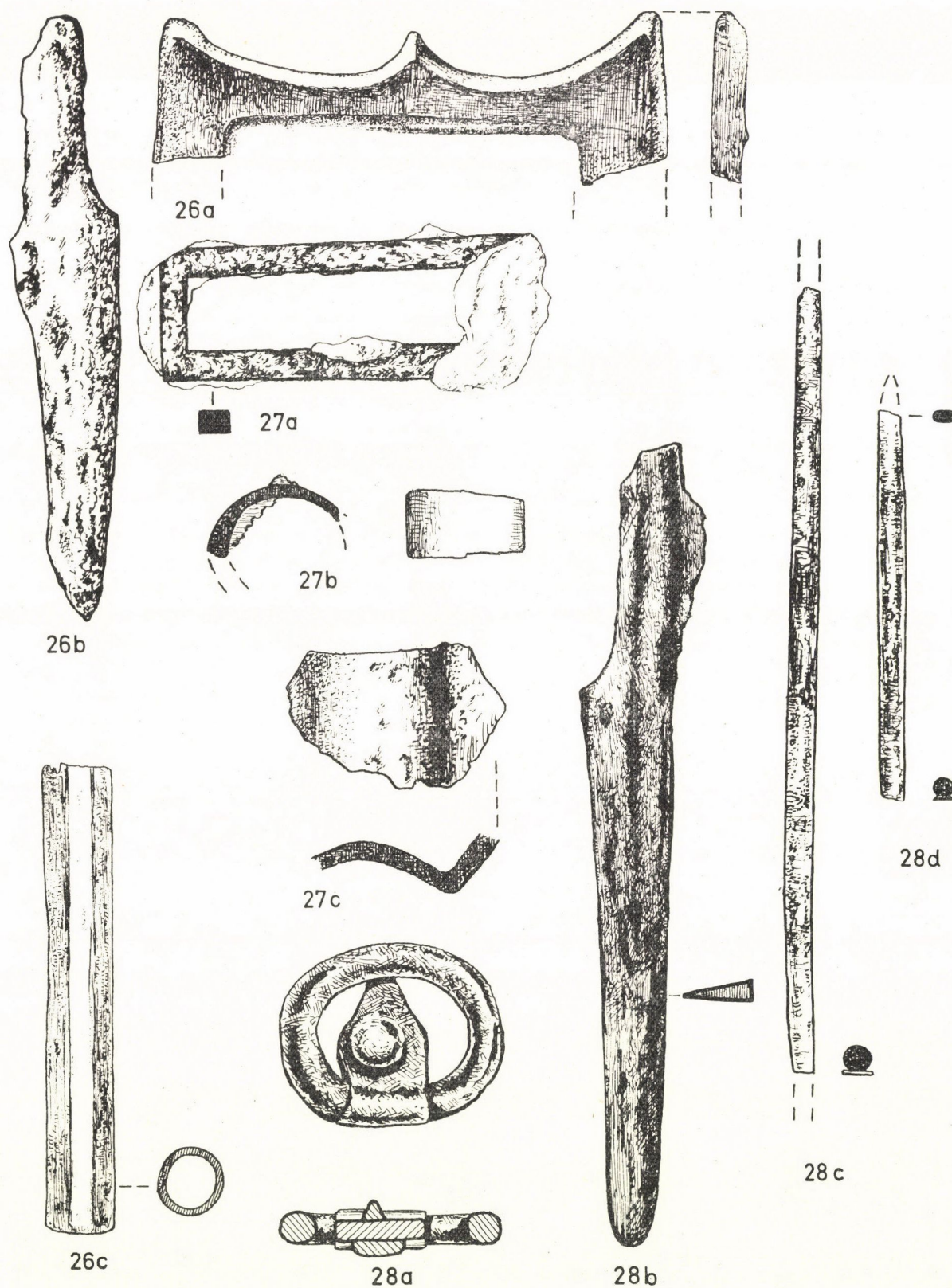
not far from one of the left tributaries (Bartin Sudu) of the river we found «kereksurs». The site itself is called *Hana* and is near the Dikht hill. A low, round, unfenced stone mound approximately 100 cm high was noted in the vicinity of the kereksurs. External signs indicated — and the subsequent excavation work proved — that it was not an ancient kereksur. The sinking of the surface indicated that the kurgan was plundered, but the robbers overlooked the chamber for the dead which was hollowed out off the main shaft (Fig. 33). Thus the finds were almost intact.



21. Grave no. 3. Naima Tolgoy. Bone plates from the end of the bow
 22. Grave no. 3. Naima Tolgoy. Bone plates from the grip of the bow
 23. Grave no. 3. Naima Tolgoy. Fragments of the bone plate from the end of the bow

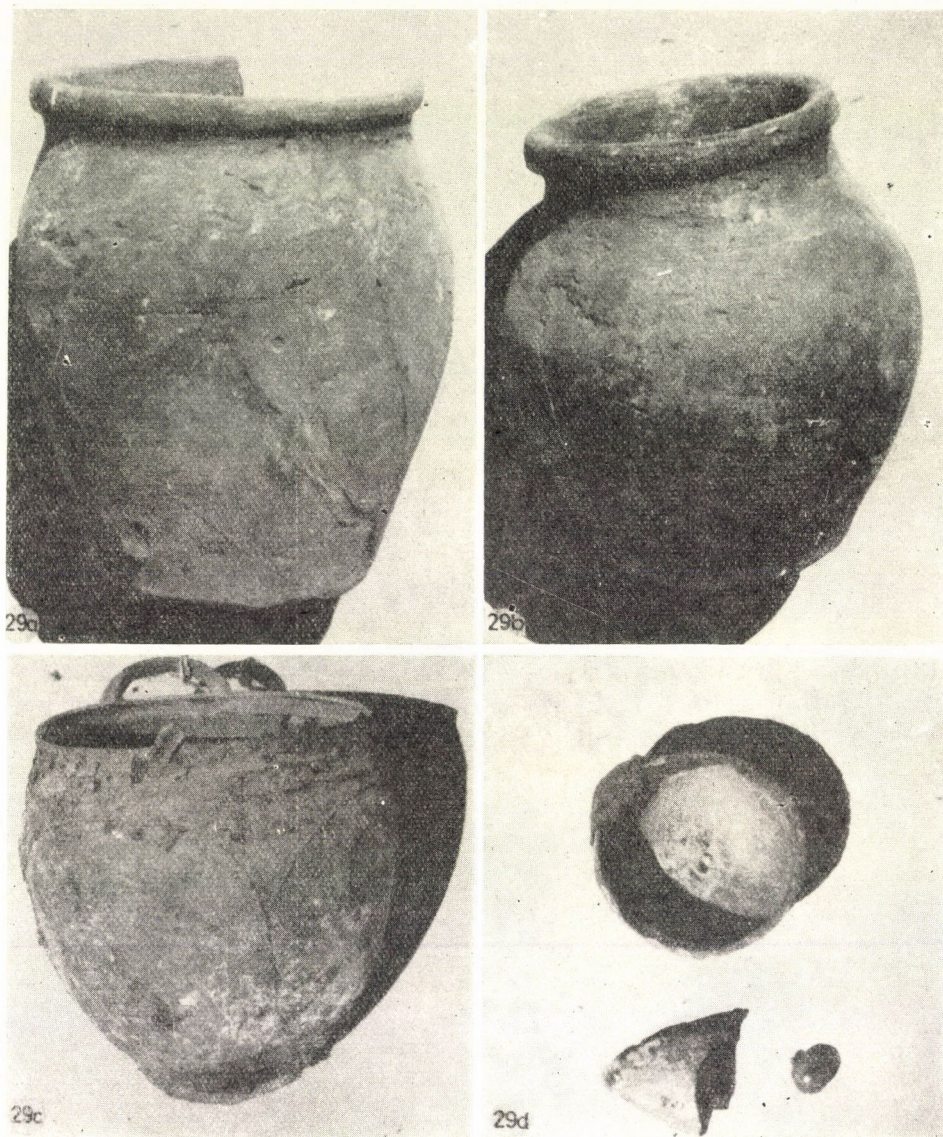


24. Grave no. 3. Naima Tolgoy. Rims of the first and third clay vessels
 25. Grave no. 3. Naima Tolgoy. Outline of the bottom and rim of clay vessel no. 4



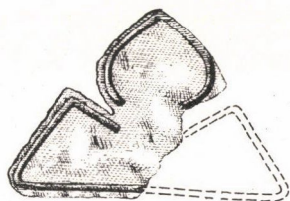
26. Grave no. 3. Naima Tolgoi. Metal finds: iron knife, two fragments of an iron rod, iron ring strap, the handle of a bronze kettle
27. Grave no. 3. Naima Tolgoi. Some of the mounts: fragment of an iron mount, fragment of an iron strap and bone tube (needle case?)
28. Grave no. 4. Naima Tolgoi. Iron ring with riveted strap and iron knife

The main shaft contained the skeletons of two horses, with their heads pointing towards the west. One was perfectly disarranged and its skull discarded. Unfortunately this was the horse having harness and its harness was decorated with heart-shaped flat mounts of bronze (all five of which have been found). One bit ring, a girth buckle, two bone pins of the hobble with a tamga on each have also been found. The bow and quiver which the thieves destroyed probably lay between the horses and the chamber; only a wooden fragment of the bow, one of the bone plates from the grip, three iron arrowheads, two still retaining their horn buttons (for producing a whistling sound), remained. All of the arrowheads are three-winged.



29. Gol Mod: clay vessel from Grave 25, clay vessel (its number is not known), bronze kettle from Grave 15, small bronze bell and ivory bead from Grave 20, bronze bell from Grave 25

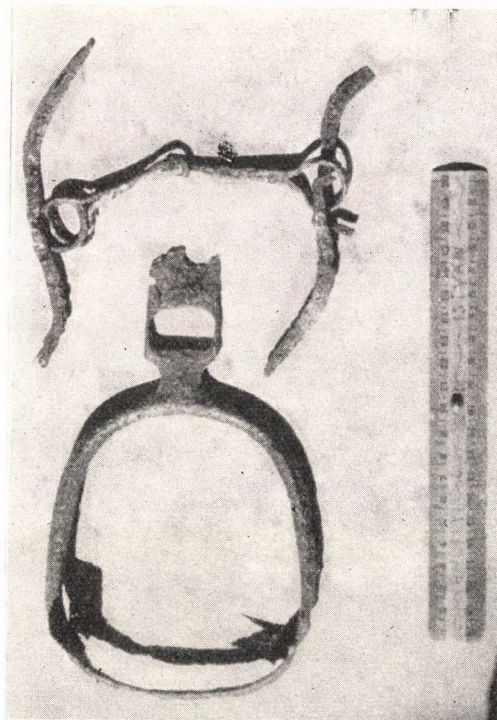
In the chamber 245 cm underground lay the human skeleton with a flat stone placed under its skull. The left hand was placed on the pelvis, and the right arm at its side. Around the waist and especially the back remains of pieces of patterned silk damask of his cloak and possibly of its lining could be found. His belt was ornamented with square and semicircular mounts made of cast bronze. The buckle and the end of the belt were also unornamented (Fig. 34). A studded leather bag held by a gold catch hung from the right side of the belt. The bag contained flints, a rusty iron strike-a-light and a bone comb with three strands of hair between the teeth.



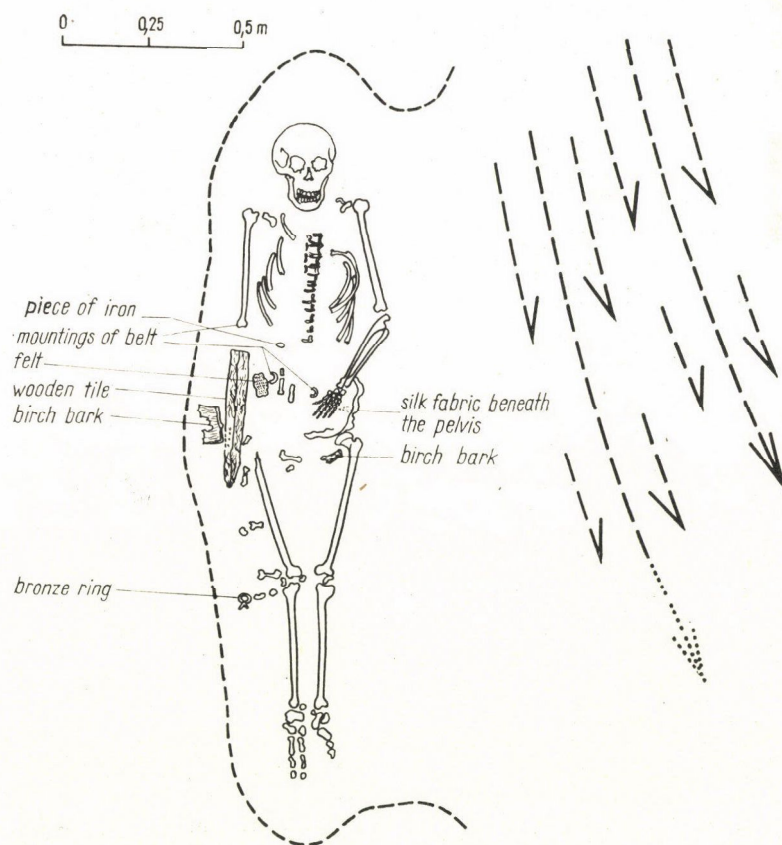
30. Gol Mod: gold plate (saddle mount)



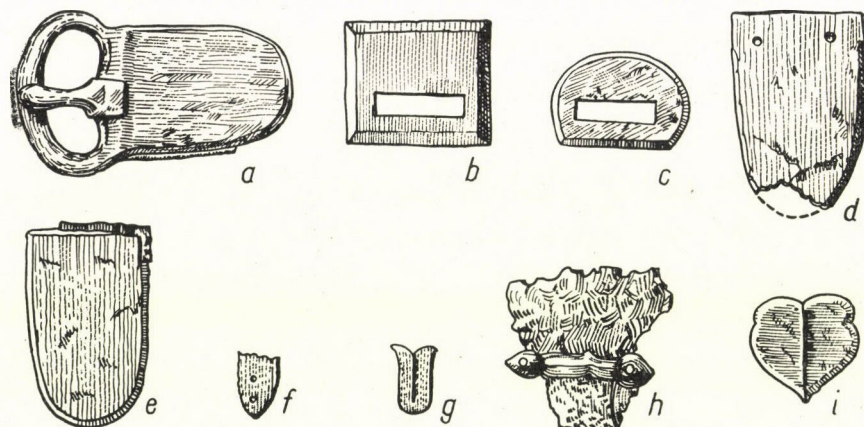
31. Gol Mod: fragment of an incised scaly gold plate



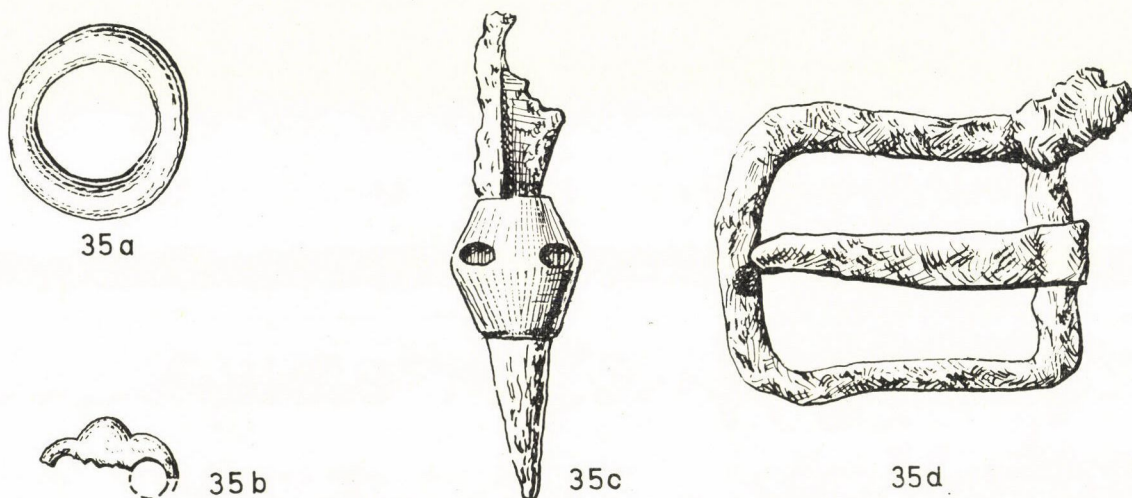
32. Gol Mod. Finds from the Turk period: iron bit and stirrup from Grave 2



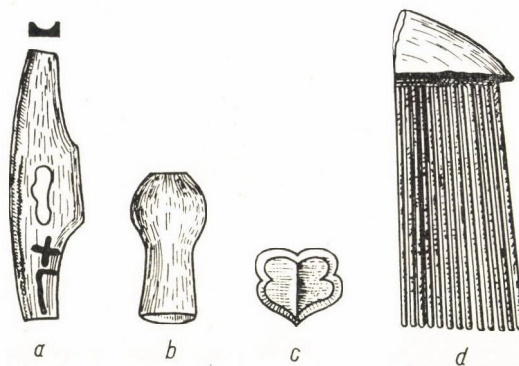
33. Grave no. 1 Hana



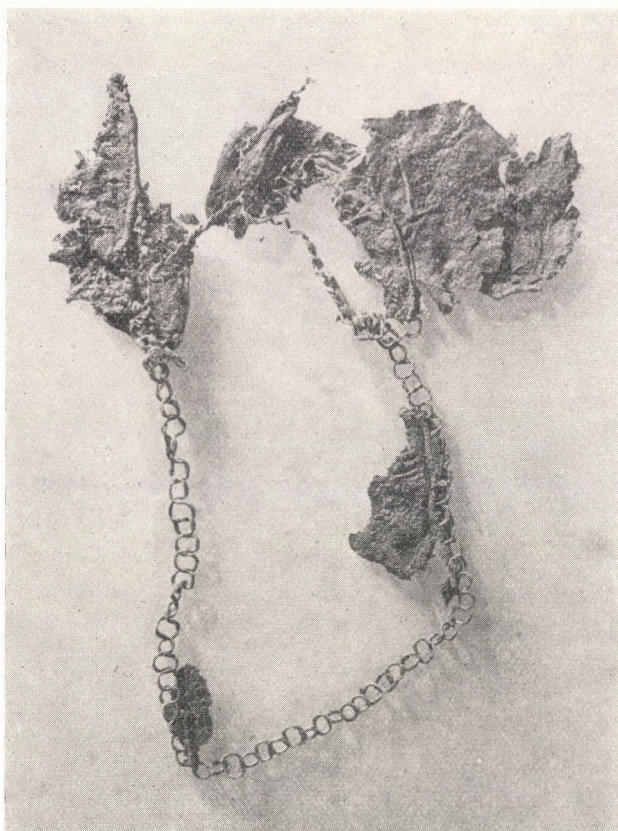
34. Grave no. 1. Hana. Bronze belt mounts



35. Grave no. 1. Hana. Bronze ring, iron arrowhead with bone button, fragment of a bronze belt mount and iron buckle



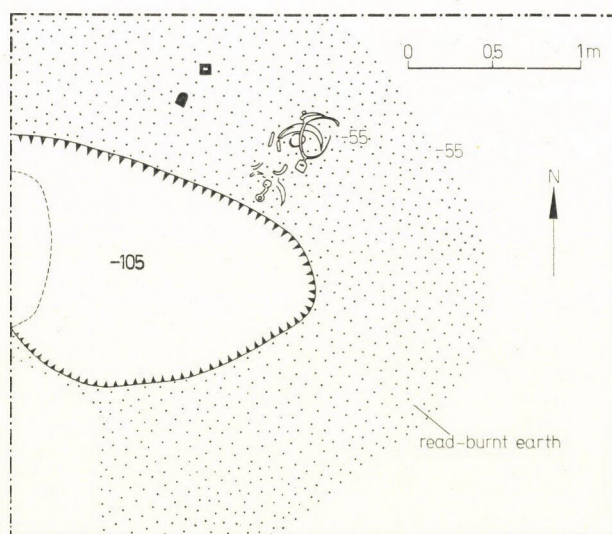
36. Grave no. 1. Hana. Heart-shaped bronze mount, bone comb, a: bone hobble pin, b: bone stopper from a winebag



37. Grave no. 1. Hana. Trimming of a leather bag



38. Grave no. 1. Hana. Microphotograph (enlarged 450 times) of the cross-section of a human hair

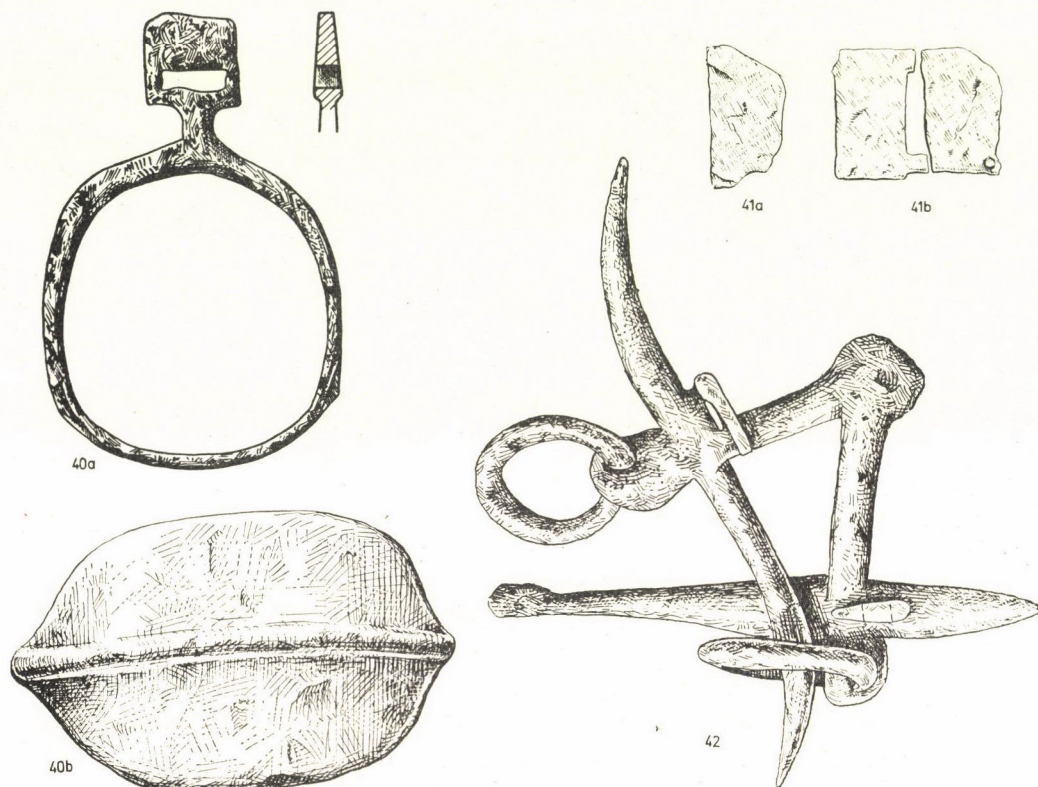


39. Naima Tolgoy. First site

Sheep bones and food remains were found under the left side of the chest. Very likely a leather winebag used to hold koumiss was tied to the saddle: its bone mouthpiece was found (Fig. 36).

The brown spots on the skull might be marks of a leather hat or cap.

The parallels of these finds may be seen on the Turk stone statues of Tuva and Mongolia²⁶ which contain very exact representations of the belts, mounts and bag. Similar objects may be traced to the area of the Altaic Mountains (the Kurai, whistling arrowheads, heart-shaped and



40., 41., 42. Naima Tolgoi. First site, iron stirrup, iron mounts, iron bit ending in an S

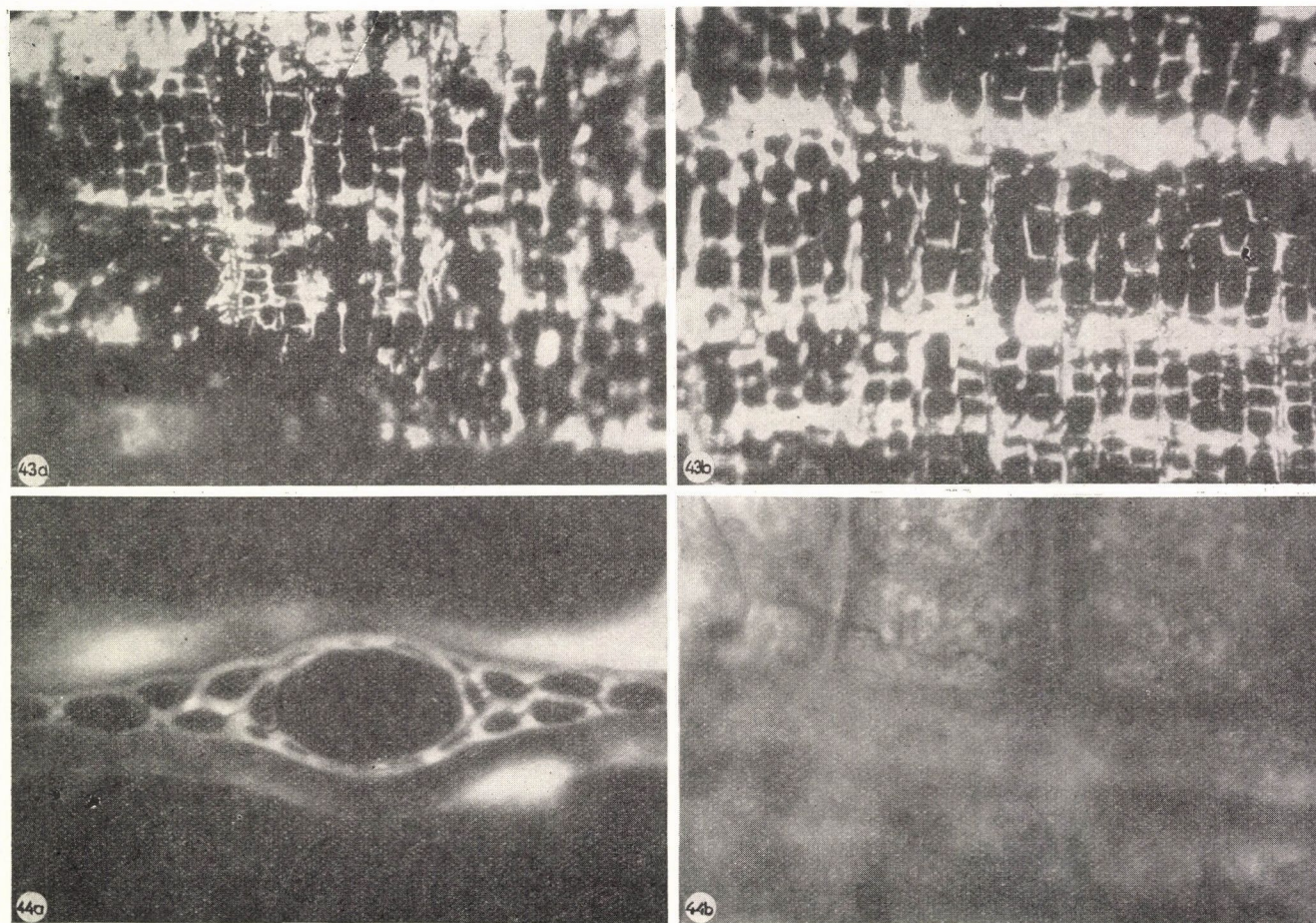
quadrilateral mounts from the 6th to 8th centuries A.D.).²⁷ At the present time we do not possess sufficient comparative material from Mongolia. The results of the excavations of E. Novgorodova, N. Ser-Odjav and D. Navan carried out in Khocho Tsaydam in 1959 have not yet been published.

Continuing north along the river from the site of Hana approximately eight kilometers we found another unsurrounded stone mound by the *Tal Bulagin Davani Sudu* Brook. The name of this site is *Naima Tolgoi*. The mound was isolated and relatively far from the tombs of the nearby Hiung-nu cemetery. It is 8.5×8 m in diameter and only 30 cm high. Beneath the mound there was a pit 55 cm under the original ground level (Fig. 39) in which a fire was made and extinguished by means of large stones. Horse bones were found under the stones, as well as two long, wide bottomed iron stirrups (Fig. 40), an S-shaped iron bit with a side rod (Fig. 42), a crude iron

²⁶ L. A. ЕВТУУКНОВА: Каменные изваяния Южной Сибири и Монголии. МИА 24, Moscow 1952. The closest parallels may be seen in Figs 18 and 46. Tuva belonged to the Turkic group from 555 to 745: L. R. KYZLASOV: СА 1960. 3. 97.

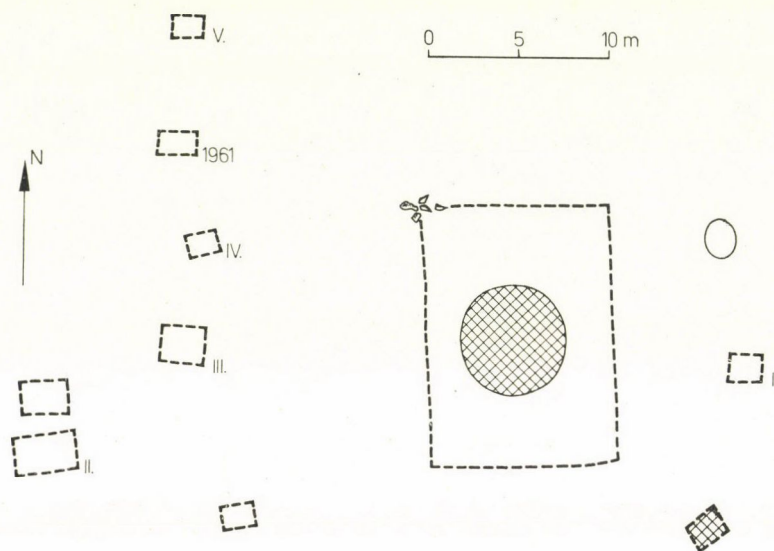
²⁷ S. I. KISELEV: Древняя история Южной Сибири. Moscow—Leningrad. Pl. I. Southeast of Biysk. Similar ones from Tuyakta: Тр. ГИМ XVI.

1941. 95. Here let us add that we are indebted to L. HARSÁNYI for the results of the analysis of the strands of hair from *Grave no. 1* at Hana. The two examined strands are broken pithless ends. Their colour was originally likely to have been a darker brown than it presently is. Its thickness is 63 microns (Fig. 38).



43a. Naima Tolgoi: cross-section with thin annual rings and longitudinal resin passages (wood remains). b: cross-section showing the thin annual rings (approximately 400 : 1)
 44a. Naima Tolgoi: tangential section showing resin passages and medullary rays. 800 : 1. b. radial surface with medullary rays. 1000 : 1

mount and two wide iron belt ends composed of two plates (Fig. 41). Human skeletal remains were not found in the mound, only the bone fragments of burned animals. This sacrificial site probably belonged to a nearby hidden cemetery. Parallels of this stirrup were found in the cemeteries of Khopyoni Chaatas and Kapchal²⁸ in the area of the Yenisei River. Long stirrups are known from several sites in Mongolia²⁹ but this is the first time they were found in pits containing burned remains. Contrary to D. Csallány's belief,³⁰ similar finds in Hungary rather belong to the remains of the Avars of Asiatic origin than to the successors of the Huns, the Kuturgurs and other Bulgar-



45. Cemetery at Hushin Godzgor

ians who are identifiable by objects of possibly southern European and Byzantine origin. Even after the 6th century these stirrups were part of the material culture of the Turk peoples who reigned in Mongolia until 745. As the parallels from Hacassia suggest³¹ this item seems to be of earlier dating than those from *Grave 1* of Hana, i.e., it might date from the 7th to 8th centuries.

Both in 1963 and 1964 visits were made to the Turk grave 17 km from the co-operative farm of Gerelt djam, near the *Bayan-Tsagan* stream, a tributary of the Tamir. There are no superficial signs indicating that it had been robbed. The four giant slabs surrounding the central section

²⁸ S. I. KISELEV: *op. cit.* LIX. Figs 13 and 19 are from the 7th to 8th centuries.

²⁹ M. GÁBORI: *AE* 1960. I. XXVI. 1.

³⁰ D. CSALLÁNY: *AE* 1963. I. 21–38.

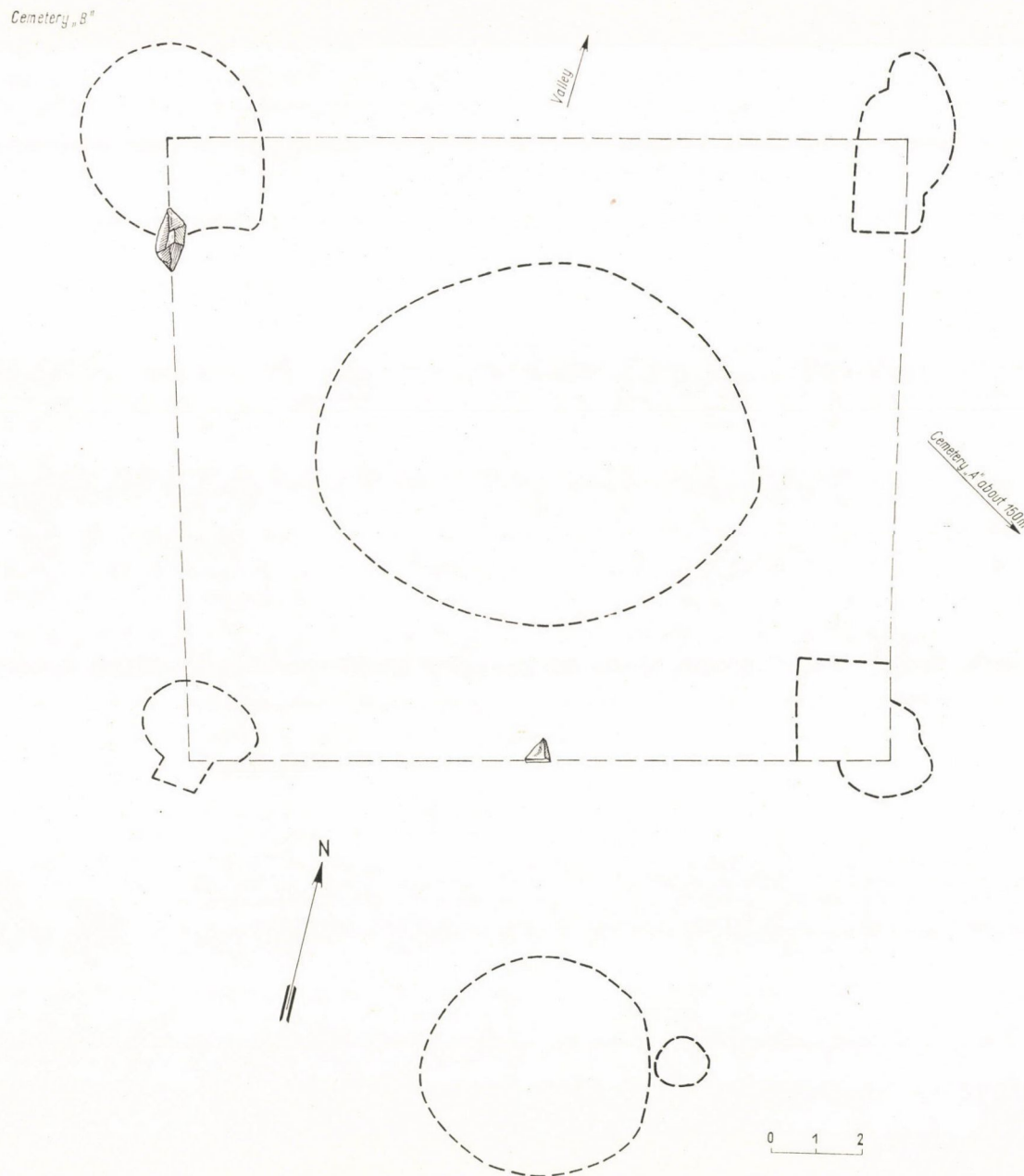
³¹ V. P. LEVASHOVA: Два могильника кыргыз-хакасов. *МИА*. 24. 123–125. The wooden remains from *Grave no. 1* of Naima Tolgoi were examined by J. STIEBER (Figs 43–44):

«All of the specimens examined have an identical composition, therefore they have to be treated together.

Their data are as follows: 0.5 to 3 mm wide annual rings; gradual and sharp transitions of late tracts; basic substance composed only of tracheids; infrequent but in places compact composite longitudinal resin passages. On the radial wall of the long

tracheids their cavities are in one line and in places these are doubled. The medullary rays are 5–15 cells high. The transverse resin passages which are rarely found are probably higher. The medullary rays are heterogeneous. The shark's tooth-like transversal tracheids which are otherwise smooth walled also occur. The intersection of medullary cells contains three to six small holes and these may be in one or two lines; spiral thickening does not exist.

According to the results of the tests these pieces of charcoal may be classed in the *Larix* (red pine) or *Picea* (spruce) families. Since certain xylographic differences are not known their species cannot be determined. Both families are important components of the forests of the Siberian taiga.»



46. Cemetery «B» at Hushin Godzgor

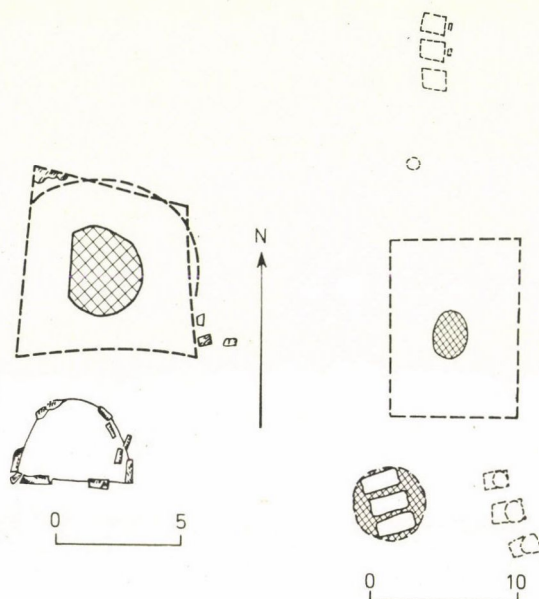
seem to be untouched. The excavation of this grave would likely yield valuable results. The grave is surrounded by a circular trench. The several hundred meter long «balbal» stretching towards the east attests to the heroism and high rank of the deceased. A similarly constructed grave is known from L. A. Evtyukhova's study on Tuva, located northwest of Mongolia.³²

³² L. A. EVTYUKHOVA: *op. cit.* 116. During our field trips in 1963 and 1964 we visited the Tayhir Chulu cliff (nearby the Gerelt Dzam co-operative farm on the Tamir River) which is famous for its inscrip-

tions. Recently H. PERLEE wrote a study in Mongolian on the cliff inscriptions dated to the Turk period: Тайхир чулуу. *Studia Archaeologica*. I. 4. Ulan-bator 1960.

Stone slab graves and «kereksurs» found during the expeditions

Remains of stone slab graves and «kereksurs» can be found throughout Mongolia. We first discovered them in 1961 in the valley of the Hüy River nearby the railroad depot of Mandal north of Ulan Bator. The site is called *Hushin-godzgor*. The heavy traffic on the earth roads have completely damaged the graves. In 1962 we succeeded in surveying the cemetery (Fig. 45) and increased the number of objects unearthed to six. The objects, among which the one



47. Cemetery «C» at Hushin Godzgor

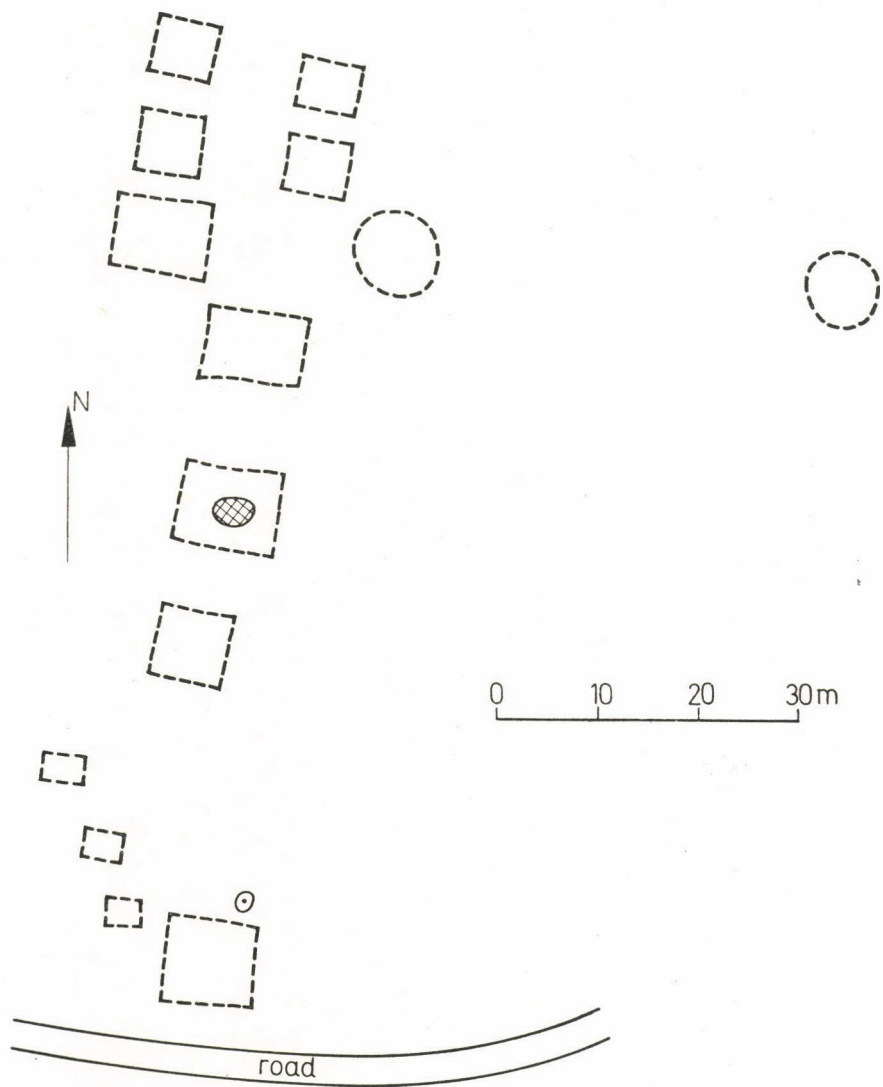
48. Cemetery at Ugtal Tsaydam

unearthed in 1961 was undoubtedly a grave, were arranged in two lines alongside a big stone mound, the so-called «kereksur». In *Grave 1* the skeleton, with its head towards the east, was 40 cm deep. Typically, the stone slabs stood on their edges and were quite obvious from the surface. There was no grave furniture and the arms were placed alongside the body. Two stone slabs were placed over the legs.

In the other five sites there were no graves but animal bones (horse, sheep) denoting that these were sacrificial sites or symbolic graves. Fragments of vessels (flat, with a protruding handle, rim fragments of a three-legged ornamented vessel, Fig. 55) were found in two of them. A. P. Okladnikov dated the parallels of these Baikal area finds between the 10th and 5th centuries B.C.³³ Of these the tripod fragment is the first Mongolian find through which a relation can be established between the objects of the Baikal area and Northern China. These relics were left by cattle breeding groups which A. P. Okladnikov identifies with the Ting-lings.

The large stone mound surrounded by a fence of angular stones which was next to the two lines of stone slabs poses a special problem. In Mongolia this is called a *kereksur* (*Xirgis ur* «Kirghiz nest»). Folk tradition ascribes them to the Kirghiz who reigned over the Mongolian steppes from

³³ CA 3. 1959. Кусо-мо-зхо dates the tripods in (The Bronze Age): Бронзовый век. Moscow 1959. China between the 6th and 5th centuries B.C. 409—411.



49. Cemetery at Batuldzit

50a. View of the cemetery at Amarbayasgalant. b. Central mound grave.

840 until the Kitay period. Actually they are of much earlier origin.³⁴ Proper research has not been carried out and even the main types are little known.³⁵ In addition to those with angular fences, we commonly find circular fences, too. Frequently various shaped fences are found within one cemetery. Most of them have been plundered. This fact, together with their great size, raises difficulties when studying them. Lacking the proper means we could not excavate the mound. We did, however, examine an angular stone pile right next to it. Under it we found only the scapula of a horse.

Several kereksurs were examined in other places but the results were quite insignificant.

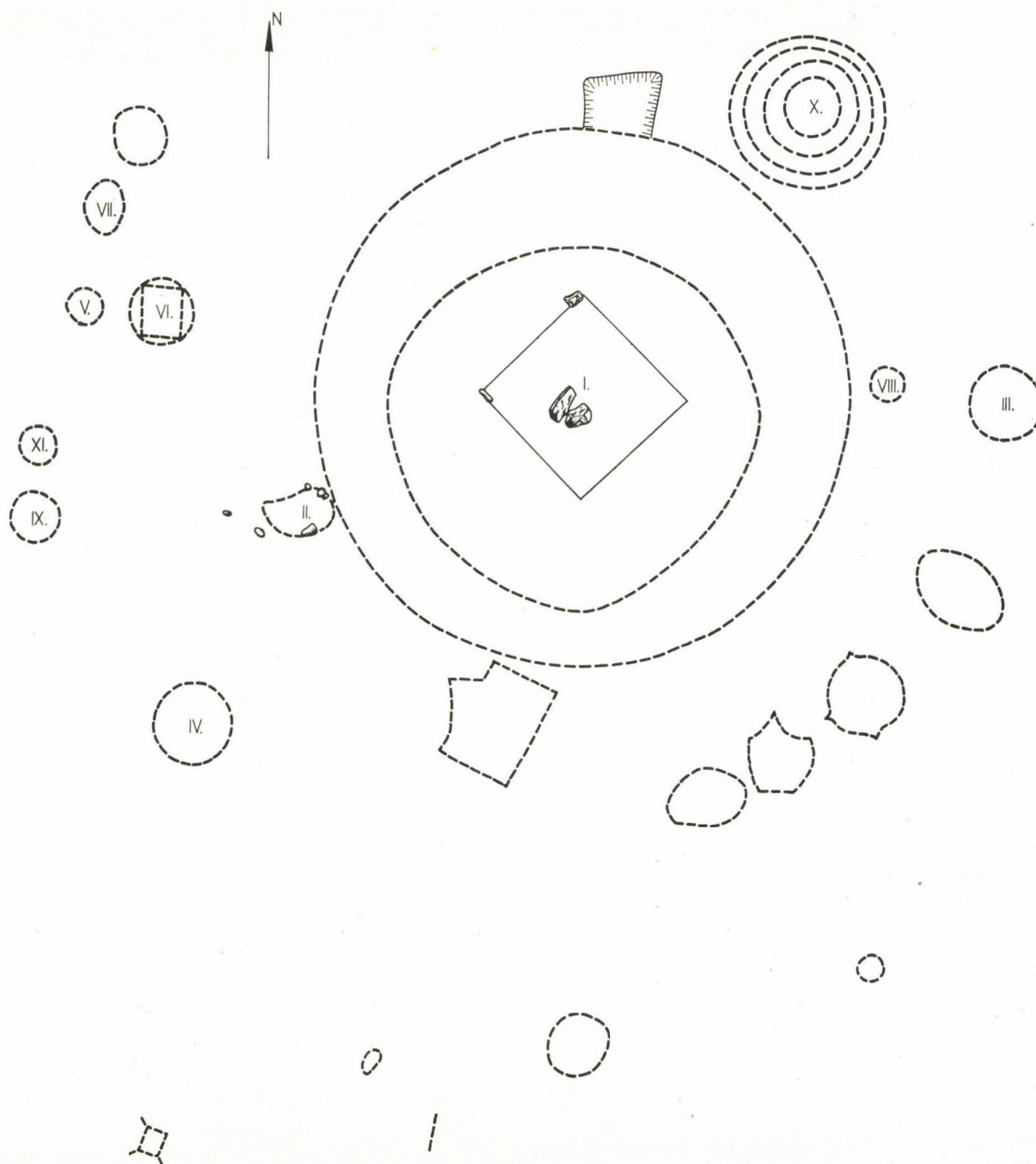
In 1962 we began our work at *Batuldzit*, 10 km west of the *Jargalant* State Farm. In surveying this cemetery which goes straight up the mountain side we noted altogether 14 kereksurs; the two which were located at the north-eastern part of the cemetery were circularly fenced. Of those angularly fenced in, the central one was incompletely excavated. In the middle the body probably lay in a «case» walled also by slabs and placed under the three gigantic slabs. Only a small fragment of the skeleton was recovered. The finds were evidently removed by the grave robbers who afterwards carefully replaced the slabs.

In 1962 at the last stage of our trip, our inadequate equipment prevented us from excavating the giant kereksurs in front of the monastery of *Amarbayasgalant* (from the beginning of the 18th century), but we did examine the group of kereksurs southwest of and not too far from the monastery. The circularly fenced central kurgan was 20 m 40 cm in diameter and its height was only 30 cm. Sacrificial sites and graves comprised the two concentric circles beyond the fencing. Ten of these were excavated. Three of them turned out to be graves, two of children (nos 2 and 8) and one of an adult (no. 10). The adult was originally towards the southeast, but the grave robbers disturbed the position. The most interesting finds disclosed in *Grave 10* and in the various sacrificial stone circles were barrel-shaped blue and white and also small green stone beads. D. Navan dated them to the bronze age. Under one of the quadrilateral stone piles (no. 3) were the skull and hooves of a horse; in another (no. 6) sheep bones were found. Approximately 50 to 60 cm under the original surface of the central mound we found the skeleton of an adult, whose fragments could hardly be found under the large slabs. The burial chamber reminded us of *Batuljit*.

The last excavation on our 1962 field trip was made by the bank of *Nuden Brook* near *Ugtal Tsaidam*. Here there are three cemeteries with kereksurs on both sides of the brook. In attempting to study a smaller group on that place on the right side of the brook we did not unearth the plundered, angularly fenced central one, but we excavated the second of three rectangular graves fenced with small stones and located south of the angular central one on a longitudinal axis. These externally resemble the stone slab graves, but they contained no finds. Before them was a low stone column with a male or female image on its eastern side. Before the stone column depict-

³⁴ A circularly fenced kereksur from the 2nd century B.C. was found in the Talas Valley: Археологические памятники Таласской долины. Frunze 1963. 21 and 31. Kurgan no. 26 in the Tosh Bashat cemetery. Dated to the Saka—Wusun period(?). A.D. GRACH believes a similarly constructed grave in Tuva to be from the Scythian period: Тр. Тувинской Комплексной Археол.-Этногр. Экспедиции. I. I. Moscow—Leningrad 1960. 12—13. These are both angularly and circularly fenced. There is a similar group further west in the Karatau Hills (the cemetery of Kensay) which originated from the 3rd century B.C. to the 1st century A.D. This indicates westward migration: Археологическое исследование на северных склонах Карау. Тр. ИИАЭ 14. Alma Ata 1962. 97. In the view of V. G. KARTSOV they origi-

nated from the mounds set on a hut which was dug into the ground and having a span roof made of beams: Некоторые особенности могильных сооружений и обряда погребения в тагарских курганах близ улуса Сарай. Уч. Зап. Хак. НИИЯЛИ VIII. 1960. 169—181. He dates the relics from Hakassia between the 8th and 7th centuries B.C. All are angularly fenced. Even at the end of the last century the nomadic Telengits made stone mounds over the timber beam grave structure by having every mourner contribute a stone: A. V. ADRIANOV: Путешествие на Алтай и на Саяны (1881). Записки РГО XI. 333.
³⁵ G. N. ROTANIN: Очерки Северо-Западной Монголии. Sankt-Petersburg 1881. 52—65. This is a detailed description illustrated with drawings of the Northern Mongolian kereksurs.



51. Ground plan of the cemetery at Amarbayasgalant

ing a male face there were seven stones set according to the axis of the grave (?). These suggested the Turk graves, with the rough stones similar to the balbal of the graves of Turk headmen.

In 1964 near *Naima Tolgoy* on the slope of Mt. Bayan a site was unearthed which D. Navan believes to originate from prehistoric times. The stone-covered area 5 m in diameter is approximately 1 1/2 km from the Hiung-nu cemetery. Under two layers of stone we found a male skel-

eton without any grave furniture and apparently greatly disarranged. The grave robbers destroyed the skull. Its depth was 50–80 cm with a northern orientation. This led D. Navan to think that it was from the Bronze or Early Iron Age.

Now let us list separately the kereksurs and the stone slab cemeteries examined during our field trips. The latter are much less in number than the former. In a few instances both were found in the same site (at Ugtal Tsaydam the stone slab-like graves are likely from the Turk period³⁶): at Hushin Godzgor, next to the Khujirt resort, north of Suhe Bator, *etc.* It is unusual that there does not seem to be an organic relation between these sites and the kereksurs, but only mere coincidence which future excavation work must clarify.³⁷

1961

1. On the saddle of *Mt. Mundelten Hashu* near the city of Suhe Bator at the joining of the Orkhon and Selenga Rivers. Eleven or twelve are placed in two groups.

2. Six stone slab graves, one of which is very large, are located next to kereksur no. 3 on the left side of the road between *Suhe Bator* and *Altan Bulak*, three kilometers from the former.

3. Three graves on the eastern side of the highway at the 148th kilometer stone south of *Borun Hara*.

4. Further south at the 95th kilometer stone there is a smaller group of stone slab graves on the west side of the highway at the foot of the hill.

1962

5. In the valley of the *Iven* River, on the left shore, there are three stone slab graves placed next to one another before the monastery of *Amarbayasgalant*.

6. Southeast of *Orkon Tola* alongside the *Shar os* Brook there is one giant stone slab grave under a small cliff. The slabs are more than a meter in height.

7. On the *Hushin Godzgor* Mt., on the western side of the *Ulan Bator—Irkutsk* railroad track (a detailed description is given together with that of the excavations) seven resembling stone-slab graves are set in two rows. We excavated five of them. One proved to be a real grave (1961). There is a kereksur next to them as well as sacrificial sites (cemetery no. 29).

1963

8. A small cemetery composed of 6–8 graves is located on the southern slope of the mountain on the right side of the road 7–8 air kilometers from *Lün* (on the *Ulan Bator–Dashinchilin* road).

9. One grave located on the left side of the road 12 km from *Hashat Sumun*.

10. *Harhorin*. There are several graves in four groups 1½ km from the settlement on the right bank of the canal.

11. At the foot of *Gurvan Del* there are two stone slab graves near an area lined with stones (see also point 66 on kereksurs).

1964

12. Four large slab graves on both sides of the road after the settlement of *Delgerhan*.

13. There are three stone slab graves 22 km from *Bathan Sumun* (district center) on the right side of the road.

14. Two or three slab graves are in the kereksur cemetery near the main buildings of the *Khujirt* resort (see point 80).

15. A cemetery of approximately 30 graves is on the left side of the road leading to the waterfall of *Orkhon* River 41 km southwest of *Khujirt*. (From a communication of G. Molnár.)

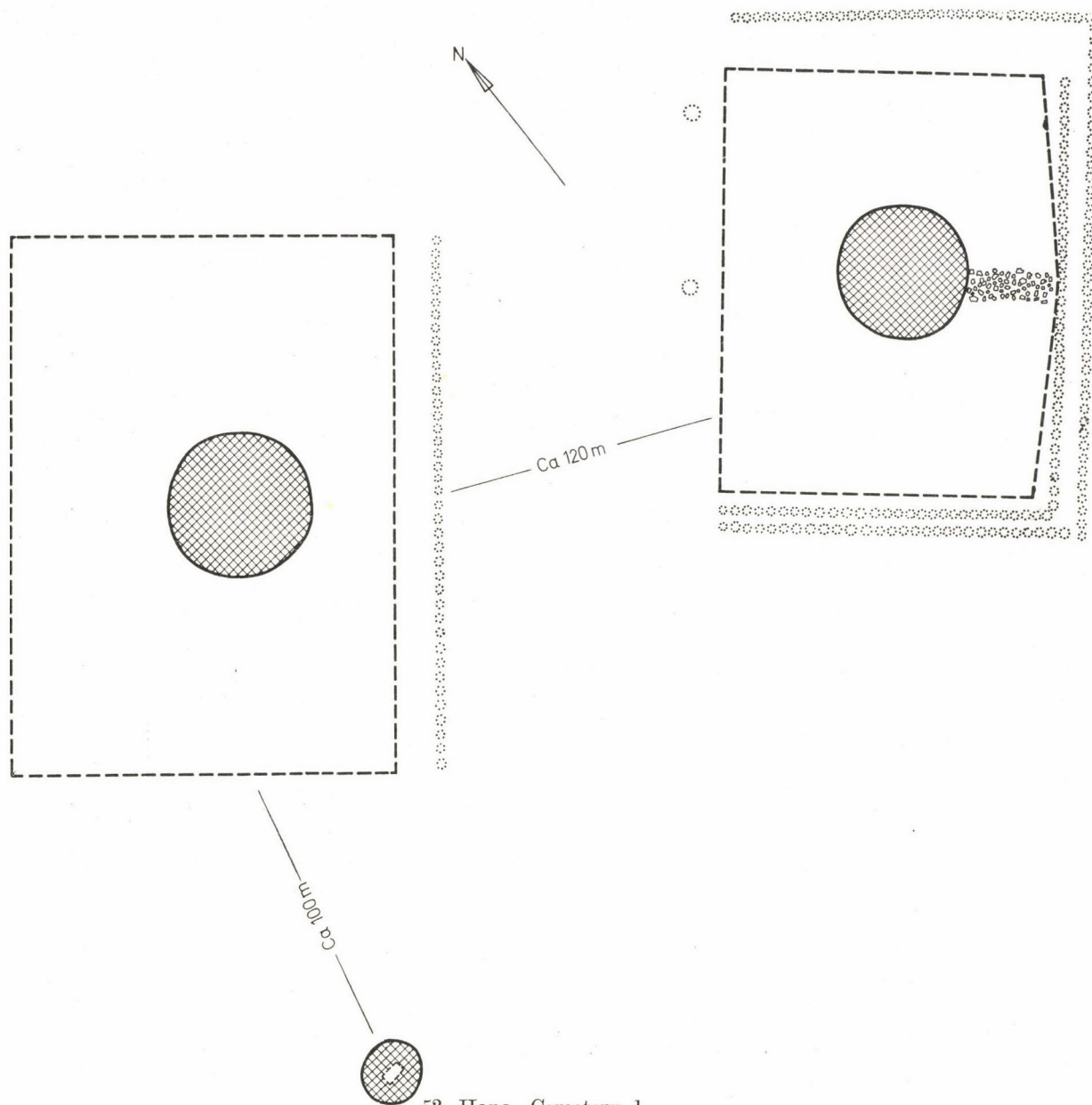
16. *Harhorin*. On the left bank of the *Orkhon* there are two slab graves (excavated by A. P. Okladnikov and V. Volkov, 1964).

In the following we shall list the kereksur-type relics discovered or studied, but unexcavated during our field trips. In the attached map they can be only generally indicated because of the lack of space.

³⁶ Similar ones exist from the 6th to 7th centuries in Tuva: L. R. KYZLASOV: Тува в период тюркского Каганата (VI–VIII вв.). Вестник МГУ сер. IX. Ист. науки 1960. I. 51–53.

³⁷ G. P. SOSNOVSKIY dates the stone slab graves to the 6th to 2nd centuries B.C.: Плиточные могилы Забайкалья. Гос. Эрмитаж Тр. ОИПК I. 1941. 244. while N. N. ДИКОВ between the 8th and

2nd centuries B.C.: Бронзовый век Забайкалья. Улан Удэ 1958. S. V. KISELEV dates it to the 12th century B.C. with the waves of people coming from Northern China and who, as archaeological evidence indicates, were heading in the direction of the Gobi Desert and the Ordos: Монголия в древности. Изв. АН СССР. 1947. 361.



52. Hana. Cemetery 1

1961 (the road between Ulan Bator and Kyahta)

1. There are 11 or 12 circularly fenced in mound graves in the vicinity of the 267th kilometer stone near the bank of the Sharin Gol River at the foot of Mt. Chog Doy after the settlement of *Darhan*. The diameter of the biggest of these mounds is 10 m and the diameter of its fence is 24 m. Surrounding it and some of the others there are small (approximately one meter in diameter) sacrificial stone circles.

2. There is a stony kurgan surrounded by a stone fence (8 m in diameter) next to the diner of the settlement of *Dulan Han* beyond the Yörö River. Immediately alongside it and beyond the fence are two small sacrificial stone circles.

3. *Suhe Bator*. A stone kurgan with a circular fence 10 m in diameter is found on the left side of the road leading to Altan Bulak in the vicinity of the former Tsagan Irik. There are sacrificial sites alongside in two rows.

4. On the return route, next to the small dining hall of the *Burdyut* co-operative farm there is a stone kurgan 12 m in diameter; its circular fence is 18 m in diameter. There is a small sacrificial site to the north of it.

5. On the right side of the road by the 89th kilometer stone there is one circularly fenced kurgan.
6. One kilometer ahead on the left side of the highway we saw two circular stone kurgans next to each other.

1962 (a 17 days journey to Ulan Bator and the Monastery of Amarbayasgalant [across the Orkhon River] and back through Ugtal Tsaydam)

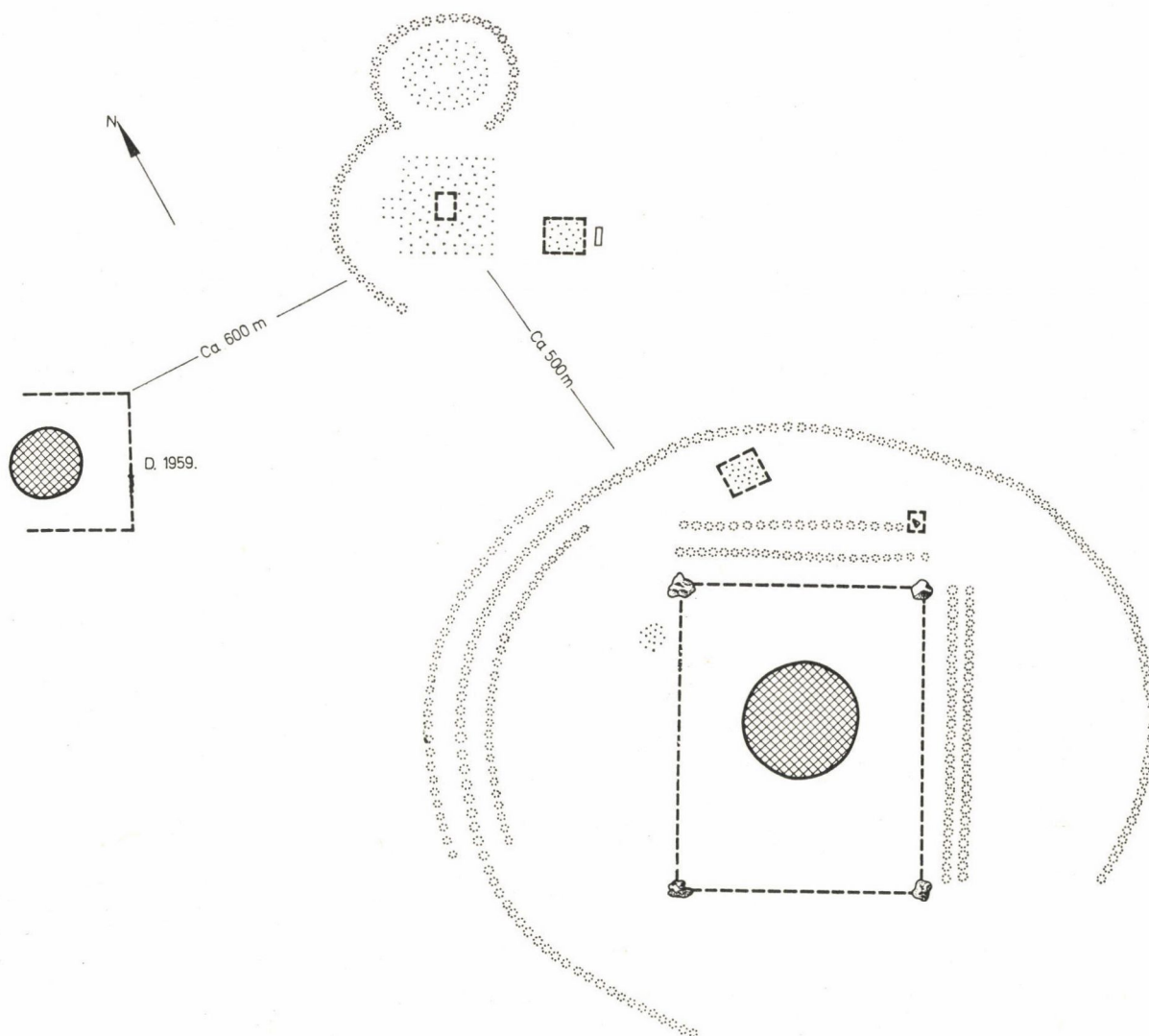
7. There are two angular fenced kereksurs near the northern entrance of the *Sudjikt* Valley in the Noin Ula Mountains. Alongside are 8 or 9 smaller stone mounds (Turk graves?).
 8. There are two or three slightly discernible stone mound graves (very likely kereksurs) on the left side of the highway between the 106th and 107th kilometer stones near the *Bor Nur* state farm.
 9. In *Baltuldzit* there are 12 angular and 2 circular fenced kereksurs very nearby a cemetery. (Details may be found in the descriptions of the excavations.)
 - 10–14. Proceeding towards *Tsel Nur* we observed in four places smaller groups of kereksurs (containing less than 10 graves). There were both angular and circularly fenced graves and sacrificial circles.
 15. Several groups of mixed kereksurs (approximately 50) are located on the left side of the *Iven* River after the Tsagan Tolgoi state farm. They are under the Bichiet Hoshu cliff which is ornamented by many prehistoric drawings made by incisions and not painting.
 - 16–17. On the right bank of the *Iven* in two places there are giant round fenced kereksurs at the foot of the mountain.
 18. On the left bank of the *Iven*, before a monastery, there is a gigantic kereksur, the largest seen in four years. Its rectangular fence is 93×70 m measured paces. Many sacrificial sites crowd one another in three disorderly rows on the southern and eastern sides. Next to it are three unfenced stone kurgans.
 - 19–23. There are three small kereksur cemeteries each with two to three graves on the left bank of the *Iven*.
 24. Two kilometers from the monastery of *Amarbayasgalant* (before reaching the previous three groups) there is a group of finds which have been described in detail when discussing the excavations.
 - 25–27. There are three cemeteries near *Ugtal Tsaydam* on both banks of Nuden Brook. We excavated one on the right bank (see the description). One of the others is at the foot of the hill and the third on the left bank of Nuden Brook. One of the graves in the latter, fenced but without a mound, is in the shape of a turtle.
 28. There are two widely spaced kereksurs on the right side of the road proceeding towards *Bayan Tsogt*, approximately 15 km from *Ugtal Tsaydam*.
 29. *Hushin Godzor*. In the valley of the Hüy River on the hill above the railroad lookout station no. 355, there is an angular kereksur with three sacrificial sites alongside. Above it, to the west of the road there are a similar smaller kereksur and a sacrificial site (cemetery «B», Fig. 46). Next to the hill there are an angularly fenced kereksur and a semi-circular site without mound (cemetery «C», Fig. 47).
- Here let us add that along the road from *Bayan Tsogt* to *Ulan Bator* we did not see a single grave-like site.
30. There are close to 30 kereksurs on the right side of Tola River approximately 7 km from *Ulan Bator* at the *Hachurt* border strip. D. Navan who led the excavation there found half a grindstone under the pelvis of a skeleton. The finds, unpublished, are in the National Museum of Mongolia.

1963 (from Ulan Bator to the Hünny River [through Karakorum] and back)

31. Twenty-nine kilometers from Dashinchilin there is a small group of kereksurs between the *Har Bog* river and the road.
32. There are six round circularly fenced kereksurs in one group on the right side of the road 39 km from *Ögii Nur*. One of the biggest circular fences has a diameter of thirty paces and the diameter of the outermost circular fence is forty paces. The single rectangular fence has a length on one side of 95 paces.
- 33–36. Before reaching the city of *Tsetserleg* there are three kereksurs at the 55th kilometer stone and 500 m further on is an angularly fenced kereksur. On the opposite side of the road is a gigantic circularly fenced kereksur. A few hundred meters further, on the left side of the road, are three circularly fenced kereksurs, and 500 m from these, to the right of the road and before the 50th km stone are two circular kereksurs.
37. There is a kereksur to the right of the road before *Tsetserleg*, at the 17th kilometer stone across the *Taymir* River.
38. Before *Tsetserleg* there is one kereksur to the right of the road at the 10th kilometer stone. Across from it and further on, there is a leaning stone pole with reindeer horns.
39. There are three kereksurs, the biggest with an angular stone fence, on the left bank of the *Tamir* River alongside the *Tayhir* cliff.
- 39a. There are two kereksurs 20 km from *Tsetserleg* on the banks of the *Tamir*.
- 40–41. Approximately 7 km north of the *Gerelt Dzam* co-operative farm there are one group and a single circularly fenced kereksur 300 m apart along the right bank of the road following the *Tamir* River.
42. Approximately 10 km from this previous group, on the right side of the road climbing into the hills, is an angular kereksur with sacrificial sites.
43. Two kilometers from there are two square fenced kereksurs.
44. On the left side of the road, one kilometer from these are two square fenced kereksurs.
45. One kilometer along there are four smaller groups of mixed square and circular fencing. On the other side of the road, directly opposite there is another group of approximately 10 kereksurs. These have

angular fences. One of the sides of the biggest is 43 paces long; it has sacrificial sites on the south-eastern side. The last kereksur is on the bank of the river. Among these we found one with a surface of 11×4 meters set with stones.³⁸

46. One more kilometer from these there are kereksurs on both sides of the road: angular fences on the right, circular ones on the left. There was one kereksur in the group on the right and two on the left which were set with stones.³⁸



53. Cemetery at Bartin Sudu (Mt. Bombon)

47—48. One kilometer from these there is a kereksur on the right side of the road and 500 m from it, to the right, another single kereksur.

49. There is a group of kereksurs on the left side of the road one kilometer further.

50. There are two kereksurs at the cross-road going towards the old *Bugat Sumun* centre.

51. There are two circularly fenced kereksurs near each other on the right side of the earth road going along the river bank.

52. One kilometer from these there are two kereksurs across the *Bayan Tsagan* Brook which flows into the *Tamir*.

53. Left of them in plain of the transversal valley which widens toward the river there is a group of large rectangular kereksurs and in front of them there are a few smaller ones leading toward the *Tamir*.

54. When we turned back on the road to the old *Bugat Sumun* centre there was an angularly fenced kereksur on the right side of the road three kilometers from a Turk grave with balbal.

³⁸ Similar ones are found in G. N. POTANIN's book in Figs 6, 11 and 22.

55. Two kilometers further, on the right side of the road under a small rocky hill we found a group of angular kereksurs.

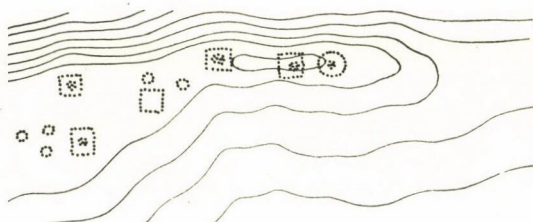
56. Twenty-one kilometers from the old *Bugat Sumun* centre there were four round and mixed angular ones.

57. Two kilometers from there was one kereksur with two unfenced stone mounds alongside it.

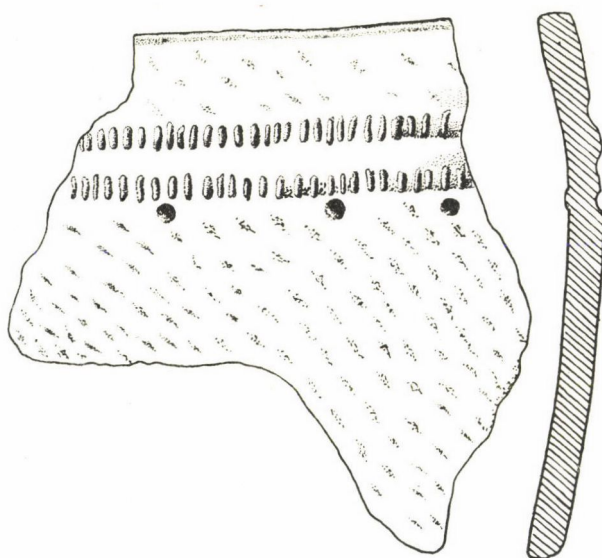
58. Nine kereksurs were found less than one kilometer from these.

59. Four kilometers further on, at the point where a small brook flows into the *Hüniy* from the left, are two kereksurs.

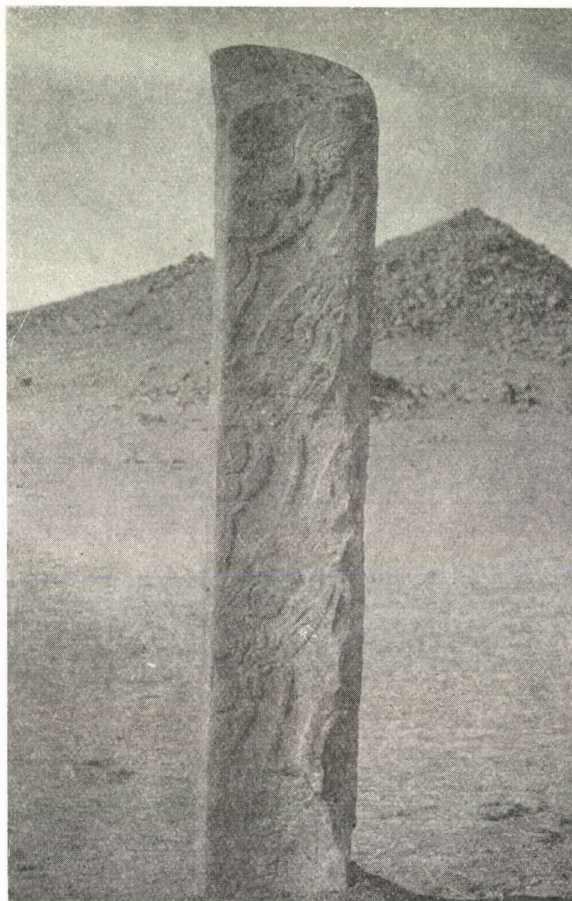
60. Ten kilometers from these, on both sides of the road is a group of more than twenty kereksurs with one circularly fenced.



54. Cemetery at Mt. Bayan



55. Pottery finds from the cemetery of Hushin Godzgor: protruding handle, tripod, rim fragments



56. Antler steele beside Bartin Sudu (Mt. Bombon)

61. Two kilometers from this group there are three kereksurs on the right of the road and nearby, on their left, is a smaller group at the foot of the hills.

62. Less than one kilometer from these there are two large kereksurs set at a distance from each other on the flat river shore (one is on the terrace). The name of the border area is Hana which is nearby the Dikht region (Fig. 52). There is a path of white marble stones leading to the mound within one of the angularly fenced kereksurs.

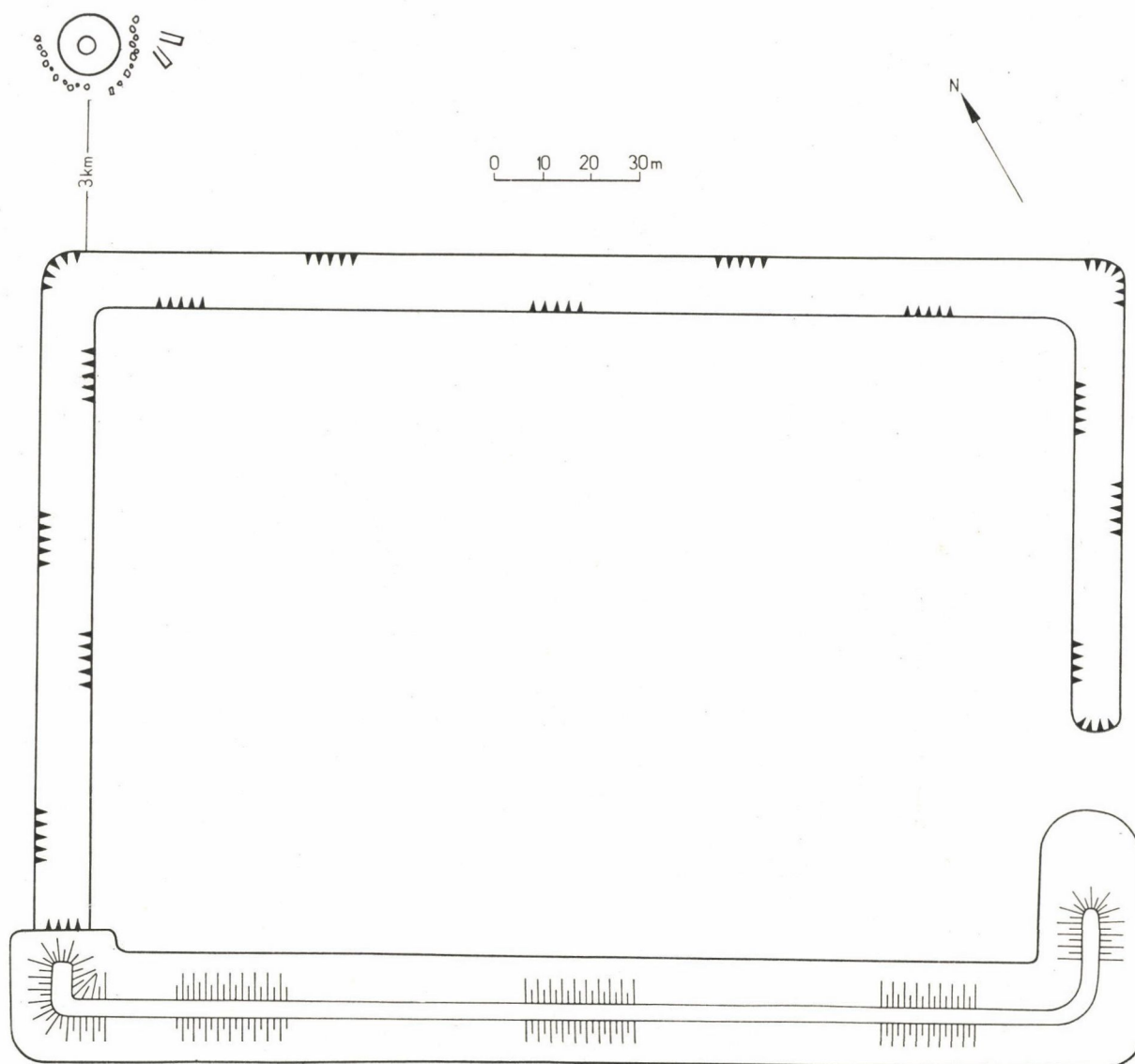
On the flats of the *Hüniy* River, in the «L» of the plane, is a somewhat curved sacrificial site of stones. It is possible that this was the beginning of a kereksur which for some reason was abandoned.

63. Two kilometers from this there are five kereksurs on the other side of the *Bartin Shudu* Brook and two on the left bank. All have angular fencing.

64. There is a cemetery composed of many groups of kereksurs at the *Bombon Mountain* and going towards *Bartin Shudu*. C. Dorjsüren excavated one of these latter groups in 1959 (unpublished). In the large chamber composed of stone slabs we found only the skeleton of a horse and unornamented vessel fragments from the Late Bronze Age for the grave had been robbed. (A detailed picture of the group on this side of the mountain is given in Fig. 53.) On the side and at the foot of Mt. Bombon is a cemetery which has been divided

into two groups. A stone steele with reindeer horns was found in the group on the plains. (It had fallen to the ground but we restored it to its original place.) (Fig. 56) There are only angularly fenced kereksurs in this group.

65. There are nine angularly fenced kereksurs on the left bank of the *Tal Bulagin Davani Shudu* Brook which is one of the left tributaries of the Huni and which is near the border area of Naima Tolgoi.



57. Earthwork at Durvuljin Gadzar

66. On the slope of *Mt. Gurvan Del*, almost near the saddle, is a cemetery of 12 kereksurs. Below it is the stone covered area leading towards the Hüniy.³⁹ The site is almost two kilometers north of Naima Tolgoi. Those in the vicinity of the saddle which are not so easy to distinguish are probably intact and have not been robbed.

68—69. On the southeast slope of *Mt. Bayan* we discovered several kereksurs roughly divided into two groups. The first is somewhat closer to the cemetery from the Hiung-nu period located on the side between Naima Tolgoi and Mt. Bombon. It is composed of eleven kereksurs, six of which seem to be merely sacrificial sites. With the exception of one, the rest are angularly fenced. Two angular and the circular kereksur are on

³⁹ Parallels from northwestern Mongolia: G. N. Description on p. 58.
POTANIN, *op. cit.* Fig. 10 from the Eastern Altaic.

the saddle (Fig. 54). The second group is essentially composed of one unfenced kereksur and a sacrificial site on the southeast and northwest. The height of the stone mound is 60 cm and there is a solitary stone ring 5 m in diameter located below it at the slope of the mountain approximately $1\frac{1}{2}$ km from Naima Tolgoy. (See the description of the excavation for the finds.) Approximately 100 meters to the northeast on the slope there is a three-part stone formation.

70. Opposite Mt. Bombon, on the right bank of the Hüniy there is a single angularly fenced kereksur.

71. East of the Hüniy River on the left bank of the parallel *Tsorgin Shudu* Brook, north of the old earthwork called Dörvöljin Gadzar (Fig. 57) there is a circularly fenced kereksur with two low stone steels alongside. One is circular, the other cross-shaped or rather it suggests the «eye-nose sign» of semantics. Less than one kilometer to the north there is a bigger leaning stone steele with a slanting X sign on it.

72. On the right bank of *Tsorgin Shudu*, opposite the previously noted stone steele, there are two kereksurs before a small mountain pass. One has a square, the other circular, fence.

1964 (*Ulan Bator [through Dzorgol Hayrhan] — Harhorin — Tsetserleg — Naima Tolgoy and back through Dashinchilin [21 days]*)

73—74. There are two angularly fenced kereksurs, one before the mining camp at *Dzorgol Hayrhan* on the left side of the road at the 85th km stone and the other on the right side at the 87th km stone.

75. Two kilometers after Shiree Tsagan Nur on the right side of the road is a circularly fenced kereksur at the foot of Mt. Dzorgol.

76. After *Büren Sumun* on the left side of the road there is an approximately 3 m high, uninscribed stone steele within a 3×4 m angular fence. (On the eastern or wider side which is broken in two there are two notched marks. Perhaps from the Turk period?)

77. Thirteen kilometers from the pole, on the right side of the road before the settlement of *Delgerhan* (where the monastery used to stand) are ten small kereksurs.

78. There is an angular fence(?) 14 km after *Bathan Sumun* on the left side of the road.

79. Nineteen kilometers from this on the right side is a similar angular stone fence in the middle of which stands an approximately 2.5 m high uninscribed stone pole supported from behind by a 1 m 20 cm high stone.

80. Alongside the *Hüdjirt* resort, north of the main building approximately 1 km in the direction of the airport we found the following objects proceeding towards the east in a chain at the foot of the hill: four medium circularly fenced kereksurs, 20—25 angularly fenced ones in lines of 2—3. These latter had giant stones standing on their corners.⁴⁰

81. On the left side of the road after the airport at *Hüdjirt* (going towards Karakorum) there were 4—5 kereksurs.

82. Twenty-two kilometers north of Naima Tolgoy, on the left side of the road going towards Hayrhan there is a group of bigger kereksurs at the mouth of the *Urtin Shudu* flowing into the Hüniy. There is a reindeer steele in the centre.⁴¹

The results of these archaeological expeditions⁴² are, we feel, sufficient starting points for future research. We believe the excavation of the Hiung-nu cemetery in the Khujirt Valley of Noin-Ula ought to be continued. Of the small group we examined there are still about two or three kurgans which could be relatively easy to unearth. Moreover work should be carried out in the cemetery (discovered by the Soviet Archaeological Expedition in 1963) north of Ulan Bator which is dated to a similar period. Lastly there remains a very urgent task: the complete excavation of the cemetery of Naima Tolgoy. If this excavation is continued with more force it can be completed after two periods of two months duration each. At the end we would possess a fully excavated Hiung-nu cemetery from Northern Mongolia which is of prime importance for research on this period.

Along with research on the Hiung-nu period the kereksurs near the above-mentioned cemeteries ought to be studied because as our report indicates our anthropological and chronological information on them are rather scanty.

It is our hope that this very fruitful co-operation will continue in the future and yield results of extreme significance for the history and archaeology of Eurasia.

⁴⁰ Reference and illustration: L. JISL: *Mongolei. Kunst und Tradition*. Praha 1960. Fig. 1.

⁴¹ N. L. CHLENOVA: *Монгольский арх. сборник*. Moscow 1962. 30—35 ascribes the representations of the migrating reindeers to the Sakas, while V. N. SKALON believes them to be the remains of reindeer breeding peoples driven to the north: CA XXV. 1956. 91—95.

⁴² The researchers participating in the expeditions. 1961: Ts. DORJSÜREN; 1962: Ts. DORJSÜREN, D. NAVAN; 1963: D. NAVAN; 1964: D. NAVAN. The Hungarian participants were I. ERDÉLYI in 1961, 1962, 1963 and 1964 and L. FERENCZY in 1962. — Preliminary report on excavations of the Expedition in 1964 see: MTA II. Oszt. Közl. 15. 1966. 124—128.

CHINESE MIRROR FINDS FROM MONGOLIA

The major part of a Chinese-type bronze TLV mirror was found during the joint Mongolian—Hungarian archaeological expedition of 1963 which was carried out in the cemetery of Naima Tolgoi on the left bank of the Huni River (Tsetserleg Aymak, Erdenemandal Sumun). The mirror fragment was placed under the remains of a bone comb in the round birchbark box set somewhat deeper than, and to the left of, the head of a female skeleton in a multiple grave («A»). Remains of a textile ribbon were evident in the knob-like handle of the mirror made of a silvery metal coated with a thin patina. The fragment is 81 × 69 mm and at the line of breakage its thickness is 2.5 mm.

A detailed description of this fragment will now be given (Fig. 1). The medium-sized hemispherical pierced knob was placed on a narrow recessed ring. Around it we find a square field circumscribed by a double outer and a single inner line. From the base of the knob there are two intersecting needle-like lines ending at the inner corners of the square. In the square field between 12 little nipples are the twelve cyclical signs. The T signs are in the centre of the outer edge of the square. At the tops curving lines hang over the two sides. Nothing remained of the L and V; only at the edge corresponding to the *yu* character does there seem to be such lines which were probably the lower part of the L. (As it is known TLV-shaped signs have nothing to do with the corresponding Latin letters. In European and American literature they are known as such solely on the basis of the similarity of shape.) On both sides of the T there is a small nipple on a scalloped base. The details of a bird representation are traceable next to one of these nipples. With the exception of this bird our fragment shows no complete animal figure from among those symbolizing the four seasons in the central field of TLV mirrors. Another fragmentary animal representation is seen beside the second nipple on a scalloped base: it is a small semicircle circumscribed with a double line. This is almost certainly the symbol of the North, a detail of the snake coiling around a tortoise (the tail of the snake). Not only do comparisons with several other TLV mirrors of the Han period support this assumption, but also the circumstance that this small detail of the snake happens to be precisely under the sign of the snake (Ssu). Moreover, on TLV mirrors the animal figure representing the North is either under the Ssu sign or it is turned 180°.

In the field between the Ts small nipples and animal figures, the details of a curved linear design may be seen¹ at places.

No details remained of the outer field and the rim. From the size of this section preserved from the inner square and central field, it seems that the original total diameter of the mirror was approximately 15 cm. This corresponds² to the average size of TLV mirrors.

In discussing the dating of the fragment we first have to mention the more important works on TLV mirrors. Western researchers proposed many different explanations of the signs resembling the letters T, L and V. In China, however, these mirrors are classed according to entirely different viewpoints. This short study cannot treat all of these in detail and several of them I have already considered in other works. The most important studies on TLV mirrors are those written by Karlgren,¹ Kaplan² and Yetts.³ The TLV characters are also known in a similar arrangement from Chinese sundials and astrological implements, thus supporting their astrological interpretation.

In more recent literature the works of Schuyler Cammann are also important.⁴ Not being completely satisfied with former explanations he attempts to interpret the ornamentation of TLV

¹ B. KARLGREN: *Huai and Han*. Bulletin of the Museum of Far Eastern Antiquities, No. 13, Stockholm, 1941, pp. 1–125.

² S. M. KAPLAN: *On the Origin of TLV Mirrors*. *Revue des Arts Asiatiques*, Vol. XI, 1937.

³ W. P. YETTS: *The Cull Chinese Bronzes*. London,

1939.

⁴ SCHUYLER CAMMANN: *TLV Patterns on Cosmic Mirrors of the Han Period*. *Journal of the American Oriental Society*, Vol. 68, 1948; *The Symbolism in the Chinese Mirror Patterns*. *Journal of the Indian Society of Oriental Art*. Vol. XIX. 1952–1953.

mirrors as a whole. Thus the central knob represents the abode of the immortals, the K'unlun Mountain, and the square China herself. The Vs distribute the world into four parts, the four seas to which lead the gates symbolized by the Ts.

According to Bulling the ornamentation of certain TLV mirrors simultaneously represents the firmament and the umbrella, a symbol of power.⁵ The baldachin and umbrella were symbols of

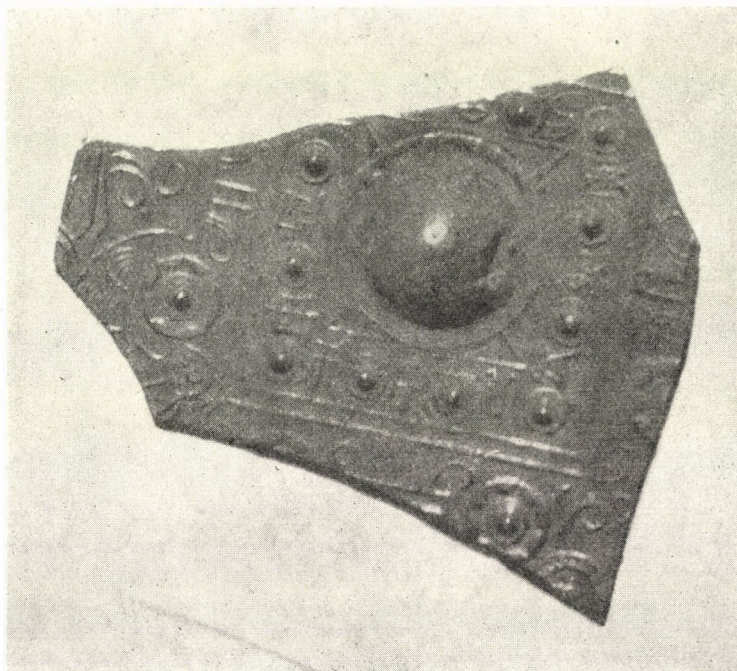


Fig. 1

power in China and they were frequently used at ceremonies. These have at the same time been the symbolic representations of the sky. Their structure corresponds to the structure of certain ceremonial buildings which may occasionally be seen on the mirrors. These assumptions seem to be correct for in quite a few instances the mirrors were hung on the ceiling of the grave or on the cover of the coffin.

TLV mirrors were popular in China. They belong to the type of mirrors most common from the middle of the 2nd century B.C. throughout the entire Han period. The features of these Chinese mirrors were not identical with those of the Chou dynasty. This is most apparent in such formal elements as the increased thickness of the mirror, its relative heaviness, the wide rim, the semi-circular and frequently very large central knob which supplanted the earlier narrow, ribbon-like handle. The decoration is also quite different from that of the Chou: it is mostly characterized by geometric elements. The decoration of certain Han mirror types also underwent some change. Today this makes it possible to more exactly date the different mirrors. More recently Bulling wrote a thorough study on the dating of Han mirrors. In examining the present mirror I am mainly indebted to the results of this work.⁶

⁵ A. BULLING: The Decoration of Some Mirrors of the Chou and Han Periods, *Artibus Asiae*, Vol. XVIII. Ascona, 1955. pp. 33–45.

⁶ A. BULLING: The Decoration of Mirrors of the Han Period. Ascona, 1960.

As it was mentioned TLV mirrors remained fashioned in China from the 2nd century B.C. until the end of the Han period. The majority of the decorations on the mirror from Naima Tolgoy is largely so general in nature that it is relatively difficult to narrow them to a more exact period within this broad span. In case of the particular type, it is the central field containing the representation of animal figures and probably an inscribed band which could be most helpful in precisely dating the find. But unfortunately such information is almost entirely lacking.

Among the decorative elements the following could aid in determining the age of the mirror⁷: the central knob seems to be of average size and its base is a smooth circle. It lacks the four leaves around it which is so common in the Western Han period (206 B.C. — 9 A.D.). These are represented only by lines — reminiscent of leaf tips — pointing towards the corners of the square. It is striking that the arrangement of cyclic signs in the square is irregular: the signs slant left and right and their edges do not form a straight line.

Unfortunately the animal representations remaining in the central field are so incomplete that they can hardly provide a basis for dating the object. Although the representation of animal figures symbolizing the quadrants of the world and the seasons is in itself of chronological value, it provides only a broader dating. In the development of TLV mirrors the most significant change occurred in the second half of the Western Han period: the dragon and other arabesques were supplanted by representations of animal figures and immortals. These may be seen on most of the later TLV mirrors. In dating the present mirror some help may be provided by the way the animal figures are represented, the protruding, sharp outlines of the body of the animal. This is characteristic of Han mirrors; in the 2nd century A.D. relief-like representations of animals also became widespread.

On our mirror the wing and head of a bird half surround a small nipple. A similar arrangement may be seen on one of the mirrors in the Hallwyl Museum of Stockholm⁸ and on an inscribed TLV mirror found in Hangzhou in 1956,⁹ both of which are dated to the Han period.

In dating the Naima Tolgoy mirror the best clue is provided by the two remaining nipples of the eight small ones located on the sides of the square in the central zone. The middle of the nipple is surrounded by a narrow rim and eight scallops. According to Bulling nipples with such a scalloped base are most typical of the Wang Mang period (9—23 A.D.) and are also found on later mirrors.¹⁰ These occur on the so-called *shou-tai* (animal belt) mirrors from the end of the Western Han. Let me mention that the mirror fragment unearthed in Grave 25 of Noin Ula is also a *shou-tai* type and contains a similar small nipple with eight scallops.

Similar TLV mirrors published by Bulling are all from the Wang Mang period or afterwards (1st century, A.D.) even though these mirrors were copied later. For the present study the mirror seen in Fig. G is important. It shows on the rim three impressions of a small Wang Mang coin issued in 8 A.D. proving that the mirror could not have had an earlier origin.

Briefly, the TLV mirror fragment from Naima Tolgoy represents a mirror type common in China from the 2nd century B.C. until the end of the Han period. The mentioned details, mainly the small nipples surrounded by eight scallops, the animal figures and their mode of representation, seem to prove that the mirror cannot be dated before the Wang Mang period (Hsin dynasty, 9—23 A.D.), that is to say, the end of the Western Han period. The mirror is most likely from the first half of the Eastern Han, i.e., from the 1st century A.D. As far as it can be concluded from the remaining details on the fragmentary mirror, the object represents a «standard» although some-

⁷ Unfortunately I had no chance to directly examine the mirror which is now in the National Museum at Ulan Bator. The analysis is based on photographs and I. ERDÉLYI's oral communication.

⁸ Hallwylska Samlingen, Östasiatiska smabronser,

Grupp XLIX, I; E. 18. Stockholm, 1933.

⁹ K'ao-ku. Peking, 1957. No. 5. p. 76. Fig. 4.

¹⁰ A. BULLING: The Decoration of Mirrors of the Han Period. Ascona, 1960. p. 58, Pl. 35, 41, 47 and Fig. G.

what more stylized version of TLV mirrors emerging at the end of the Western Han period and afterwards. It lacks such signs of eclecticism as, for instance, inclusion of earlier Western Han elements into its ornamentation which would place it in the 2nd century A.D. Since I could examine the mirror only from photographs and on the basis of I. Erdélyi's description it is not entirely impossible that the mirror is a somewhat later imitation of a 1st century TLV mirror.

Regarding the mirror find from Naima Tolgoi it is interesting to examine thoroughly the Chinese mirrors of various characteristic types from the Han period which have up to now been found in the graves of the Hiung-nu period. Their incompleteness is the common feature. Each one unearthed has been a fragment; not one was intact. There are quite a few hypotheses to explain this phenomenon. One of the most important questions is whether the Hiung-nu peoples adopted Chinese customs and superstitions associated to mirrors or whether they had their own beliefs. Naturally this question can be answered with certainty only after finding and examining a considerably greater number of mirrors than has been hitherto found. Among the Chinese mirrors have several other functions in addition to their daily use. It is an obvious assumption that the mirror halves were some symbol for married couples or friends separated from each other. Not every mirror find is, however, such a half. The Noin Ula fragment was approximately one-eighth of the original. Moreover, the fragment from Naima Tolgoi was only the central section. Otherwise this latter was likely buried as an item of daily use. At least this is suggested by the bone comb fragment found above the box containing the mirror. It would be well to have it made clear if all the mirror finds came only from Hiung-nu graves or if the funeral customs and possible anthropological features indicate an alien ethnic group, the Chinese.

Because the Chinese mirrors found in graves from the Hun period in the neighbouring areas of Mongolia and the Soviet Union have been fragmentary, it is quite difficult to analyze them thoroughly. Nevertheless certain conclusions can still be drawn. Rudenko¹¹ recently published their drawings.

The mirror found in kurgan 25 of Noin Ula is of the *shou-tai* («animal belt») type. Basically this type is very close to TLV mirrors. The animals represented and the method of representation as well as the execution of the central knob are quite similar; only the TLV signs are missing. The animal figures are placed between 4–9 smaller nipples. This kind of mirror became fashionable in the late part of the Western Han period and remained so even into the 1st century A.D. In the 2nd–3rd centuries a different type evolved which is mainly characterized by a larger central knob and rounded animal representations. In all instances the find from Noin Ula is from the earlier group when raised lines sharply outlined the animal's body. Recently Umehara published a photograph of the mirror fragment from Noin Ula.¹² On it the representations of the two remaining figures, a bird and some four-footed animal, are still quite realistic. As it was seen from the analysis of the mirror unearthed in Naima Tolgoi, a knob with eight scallops was common from the age of Wang Mang. Thus the mirror seems to be from between the end of the Western Han and the first half of the Eastern.

We know of two mirror fragments from the cemetery of Sudjini. One contains a double spiral between four small knobs. On the remaining sections small figures of birds are visible. The spirals are likely stylized representations of snakes. I have published a similar mirror of Hsian origin which is held by the Ferenc Hopp Museum of Eastern Asiatic Art.¹³ Such a mirror type has been found in several graves in China dated to the Western Han period. It can be ascertained that

¹¹ S. I. RUDENKO: Культура хуннов и ноинулинские курганы. Moscow–Leningrad, 1962. p. 92, Fig. 65.

¹² SUEJI UMEHARA: Studies of Noin-Ula Finds in North Mongolia. The Toyo Bunko Publications, Series A, No. 27. Tokyo, 1960. Pl. LXXI. 2.

¹³ L. FERENCZY: Chinese Bronze Mirrors from the Han Period. *Annuaire de Musée des Arts Décoratifs et du Musée d'Art d'Extrême Orient Ferenc Hopp*. Vol. IX. Budapest. 1967. p. 165. Fig. 3.

these were widespread in the last quarter of the Western Han, *i.e.*, in the second half of the 1st century B.C.

The second mirror fragment from Sudjini also represents a common type known as *ch'ing-pai* («clear white») or *i t' i tzu* type with an archaic inscription. This type also came into use in the second half of the Western Han, at the end of the 2nd century B.C., and it was still found in the 1st century B.C. The inner circle of arcs around the bottom places the relic from Sudjini to the end of the Western Han period, the second half of the 1st century B.C.

The fragment from the Ilmova cleft¹⁴ is also part of a *shou-tai* mirror. The figure of a tiger is discernible on it and a small knob. This may be the fragment of a type which Swallow also published.¹⁵ There are four figures on this (of four mythical animals) located between each of the four small knobs. The tiger does not yet display the features of a mature Wang Mang style. This mirror is also typical of the end of the Western Han and the beginning of the Eastern.

Finally let me mention the fragmentary TLV half discovered in *Grave 25* of the Hun cemetery near Gol Mod in the basin of the Hüniy River in 1956—57. The site is approximately twenty kilometers from the Naima Tolgoi cemetery on the opposite bank of the river. According to an oral communication of I. Erdélyi the funeral customs of the two cemeteries seem to correspond. The mirror find from Naima Tolgoi is the closest analogy to this fragment. This find is treated in two papers of Dorjsüren.¹⁶ Unfortunately the published photograph is so small and imperfect that it is impossible to state with certainty whether the mirror had other decorations besides the TLV signs and the eight small nipples. At any rate the central field is extremely narrow and there does not seem to be any inscription on the mirror. It represents an earlier stage in the development of TLV mirrors and it is also characteristic of the period of transition between the Western and Eastern Han: the second half of the 1st century B.C.

From this survey it is clear that the Chinese mirror fragments unearthed up to the present time from graves of the Hun period and greatly resembling the one of Naima Tolgoi can all be placed within a well-definable period, *i.e.*, the end of the Western Han and the beginning of the Eastern. Although the fragmentary nature of the mirrors makes their analysis difficult, it seems that the mirrors are most likely connected with the period between 50 B.C. and 50 A.D.

From the areas around China, from Korea to the Near East, there have been a great number of finds of Chinese silks, lacquers and other utility objects, including mirrors, dated to the Han period. The reason for this may be found in the growth of China, the expansion of the Han Empire and the joining of China to the main stream of world trade. The silks reached the west through commerce, but the occurrence of some other Chinese objects of utility outside of China is not necessarily related to commercial activity.

The relation of the Chinese to the Hiung-nu of the north radically changed in the 1st century B.C. The Chinese offensives during the last quarter of the 2nd century B.C. and in the first half of the 1st century B.C. drained the strength of the Hiung-nu; military defeat and internal strife led to the splitting of the Hiung-nu empire during the middle of the 1st century B.C.; the shan-yu of the northern section had to capitulate to China. From then on the Hiung-nu never constituted such a danger to China as before. With the exception of the turmoil during the Wang Mang era they were peaceful and their role was to defend the Chinese border from nomadic raids. What the victory over the Hiung-nu and the resulting peace meant for China may be well understood from the data of Chinese reports: the emperor and empress made special offerings, reduced taxes, raised the rank of the officials, distributed meat, wine and silk to the people.

¹⁴ RUDENKO: *op. cit.* p. 92. Fig. 65/b.

¹⁵ R. W. SWALLOW: *Ancient Chinese Bronze Mirrors*. Peiping, 1937. Pl. 51.

¹⁶ C. DORJSÜREN: Умард хунну. Ulan Bator, 1961.

p. 100. Fig. 20; Раскопки могил хунну в горах Ноин-Ула на реке Хуни-гол (1954—1957 гг.). Монгольский археологический сборник. Moscow, 1962. p. 37. Fig. 7.

In 51 B.C. Ho-han-sha, the shan-yu on his own accord paid his respects to the court of the emperor at which time he received a great gift.¹⁷ Then it became standard procedure for the Hiung-nu shan-yu to pay their respects, to have their children educated there and to take their wives from among the women of the court. All these understandably led to their becoming familiar with Chinese culture and customs. There they probably became acquainted with Chinese mirrors of the Han period. In China the mirrors became extremely widespread and gained importance precisely during the Han period. At the time of appointments and other festive events mirrors were frequently presented as an expression of good wishes. The Hiung-nu shan-yu and their retinues paying respects always received very rich gifts from the Chinese court. Reports show that these gifts comprised mainly silks, clothes, jade objects, weapons and money. The Hiung-nu likely received the Chinese mirrors as gifts. It is also feasible that graves containing Chinese finds belonged to foreigners of Chinese or other origin who lived and died on Hiung-nu territory. The Mongolian mirror finds, therefore, besides being important archaeological means of dating the graves and cemeteries represent an important stage in the history of Central and Inner Asia.

¹⁷ J. J. M. DE GROOT: Die Hunnen der vorchristlichen Zeit. Bd. I. Berlin—Leipzig, 1921. pp. 216, 239, 249, 261.

T. TÓTH

SOME PROBLEMS IN THE PALAEOANTHROPOLOGY OF NORTHERN MONGOLIA

In recent years valuable archaeological finds have been unearthed in the Hangay Mountains near the Hüniy River (belonging to the catchment area of the Selenga) as the result of the Mongolian—Hungarian archaeological cooperation (Erdélyi 1963).

In one of my earlier studies (Tóth 1962a) treating the finds of Hudjirt—Noin Ula I diagnosed a symbolic trepanation of a South Uralic find (Staroe—Musino) showing a morphological concordance with that of Khujirt although there is a one thousand year difference between the two finds. Now let me complete my observations by stating that the superficial intervention found on the female skull of the first burial of Khujirt is one of the oldest. At the same time I compared the male skull of the second burial of Khujirt with an Avar period find in Transdanubia (1962a).

The finds of the two sites (Naima Tolgoy and Hana) unearthed on the left bank of the Hüniy River were also treated in an earlier study (Tóth 1965). But since I. Erdélyi and D. Navan* unearthed in 1964 additional graves at the Hun period site of Naima Tolgoy (10 km north of Hana) it seems necessary to recapitulate the material of the double burial. In the present study I have employed the methods of Alekseyev—Debets (1964), Debets (1957, 1961), Tóth (1957), Levin (1960), Tóth (1962b), Martin (1928), Roginsky—Levin (1955) and Woo (1937).**

Short Anatomo-Morphological Description

In 1963 the following skeletal finds were unearthed approx. 300 km west of Noin Ula at the site of Naima Tolgoy (dated to the first half of the 1st century, AD.).

Grave 1/A. Well-preserved (Mat.) female skull with mandible and skeletal bones. Among the more important morphoscopic characteristics, the tubera frontalia and the linea temporalis are pronounced. The tuberculum articulare is weak. Obelion flatness. Occiput slightly arched. Abrasion: I. The processus mastoideus has a medium while the protuberantia occipitalis externa a slight degree of development. Sphenoid form. In general, gracile features. On the basis of morphometric characteristics, the forehead is steep. Skull is medium long, broad, high: brachyranic, metriocranic and hypsicanic. The broadness of the forehead is especially striking: eurymetopic. The zygomatic arch is also very broad, thus making the entire face — contrary to its large size — only mesoprosopic. The upper face is of medium height: mesenic, orthognathic, with alveolar prognathism. The orbits are broad, medium high, mesoconchic. The nose is broad, high, chamaerrhinic. The lower edge of the apertura piriformis is anthropinic. The fossa canina is of medium depth. The nasomalaric angle of the flatness of the face is characteristic of Europoids, while the lower (zygomaxillary) angle reflects a very flat middle face. The nasal root is fairly low. The nasal spine slightly protrudes from the cheekline. In this complex type the elements of both the Europoid and Mongoloid great races can be noted (Plate I, Fig. 1). This mixture is reflected by the morphometric features of the os malare and the incisura maxillomolare (Table III). The ramus mandibulae are very high but also very broad (Table V). The calculated height is tall medium (155.6 cm) according to the nomogram of W. Wolansky (1953).

Grave 1/B. Well-preserved male (Mat.) skull with mandible and skeletal bones. Among the more important morphological features, the glabella, linea temporalis, tuberculum articulare and the protuberantia occipitalis externa are very pronounced. The processus mastoideus is developed. Abrasion: I. Occiput slightly arched. Lambdoid flatness of os apicis. Ovoid form. Trigonum mentale on the mandibula. Generally massive

* The studies of the two archaeologists will be included in the Publications of the 2nd Dept. of the Hungarian Academy of Sciences in 1966. T. T.

** Here I would like to express my gratitude to the Mongolian Academy and to Dr. I. ERDÉLYI for permitting me to use the material. T. T.

features. Ramus mandibulae: high, wide (Table IV). According to the morphometric features the skull is medium long, medium wide, high; mesometric and orthocranic. The forehead is unusually narrow: stenometopic. The zygomatic arch is broad. The complete face is high, the upper face medium high, *i.e.*, with mesenic and mesoprosopic values. It has a mesognathic, alveolar prognathism. The orbits are broad, medium high: mesoconchic. The nose is medium wide, medium high: mesorrhinic. The lower edge of the apertura piriformis is infantile. The fossa canina is deep. The nasal spine considerably protrudes from the cheekline. The face is very profiled, and the primordial taxonomical features indicate a Europoid individual. The metric data of the os malare and the incisura maxillomolare support these statements (Plate I, Fig. 2; Table II). The estimated height (according to the nomogram of N. Wolansky, 1953) is tall medium (168.1 cm).



Plate I

Grave 1/C. Well-preserved mandible. As it may be seen from the teeth it is from a child of approximately six years of age (Inf. I). The corpus mandibulae are quite massive. The ramus mandibulae are low and broad (Table V).

Grave 2/1. Incomplete cranium of an adult, without the facial portion and mandible. The external and internal sutures are open, thus classing it among the first age group of adults (Ad.). The skull vault is proportionally arched. The skull is very long (188 mm) and the forehead is medium wide (96 mm). There is slight lambdoid flatness. The occiput is arched: pentagonoid form. Sutura metopica pars nasalis. These characteristics show a relative gracility, but they are not sufficient for the exact determination of sex (female?). Lacking the necessary character complex the race cannot be determined.

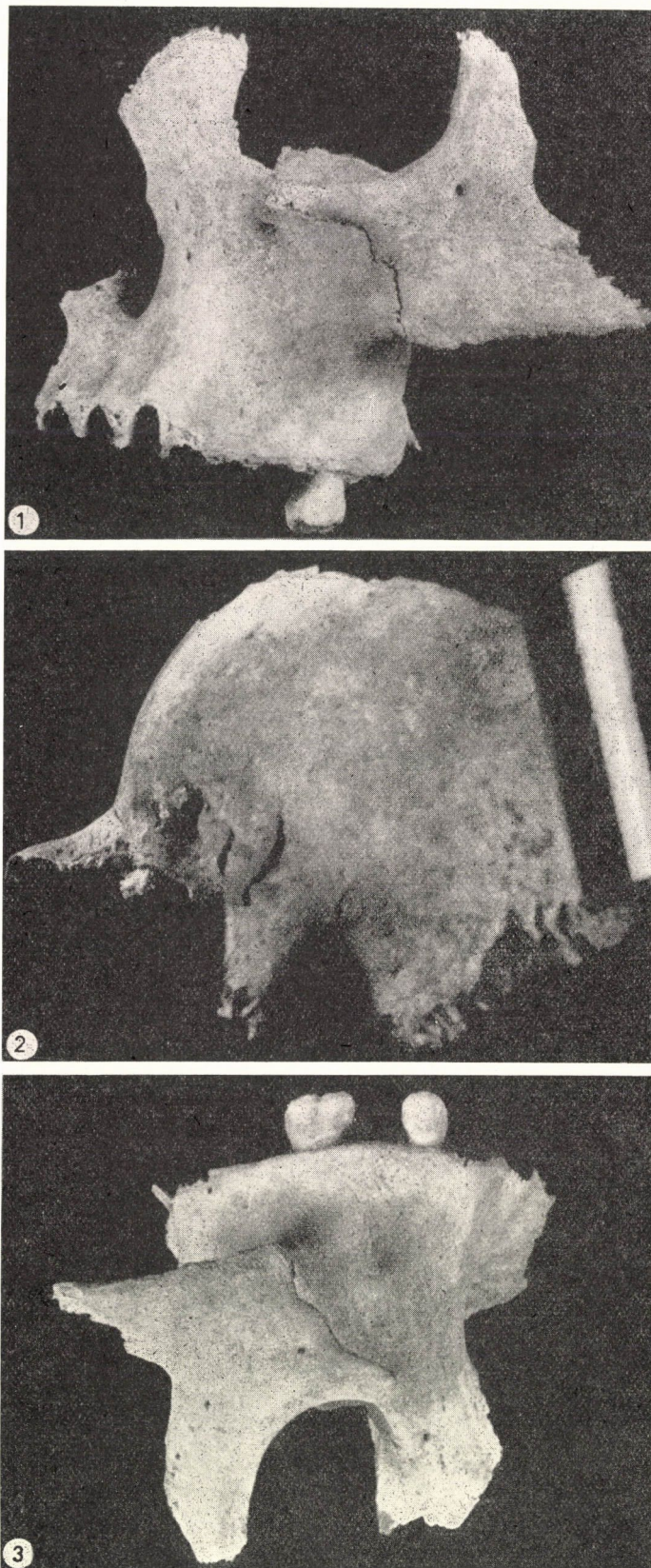


Plate II

Grave 2/2. Very fragmentary cranium with postmortem deformation. Due to the damaged facial portion it cannot be reconstructed. The exo- and endocranial sutures are open. The ossification of the synchondrosis sphenoccipitalis is before completion. No abrasion may be noted on the teeth. The molaris tertius mandibulae on both sides are just emerging. The age may possibly be the first half of the Ad., whereas the sex cannot be unambiguously determined (male?) on the basis of the osteomorphological studies. The tuberculum articulare and the processus mastoideus have medium (2) development. The glabella is marked (3). Sutura metopica pars nasalis. The nose is very broad (30 mm). Weak fossa praenasalis. The 3–4 mm long sutura anomalia remains under the jugale point on the left side, os malare deserves special attention (Plate II, Fig. 1). This is rarely preserved in postnatal ontogenesis. The ramus mandibulae are low and broad (Table IV). The corpus and trigonum mentale are gracile. The fossa canina is small (4.0 mm). The zygomaxillary angle (127.5°) is small, i.e., characteristic of Europoids. The data of the os malare correspond to a Europoid character, while on the other hand the incisura maxillomolare is slightly marked. In consideration of the historical period this may also be related to Mongoloid influence.

Grave 2/3. Broken skull of a child, with mandible. According to the condition of the teeth and the morphological features it is Inf. II (approximately 7–8 years old). A part of the frontal bones together with the simotic part of the nasal bone were preserved. This makes it possible to analyze the nasal spine: it is very protruding, convex (Plate II, Fig. 2). The mandible is very similar to that of the I/C, but it is approximately one or two years older. This particular comparison, however, is not adequate for a more exact determination of age.

Grave 2/4. Fragmentary skull with post mortem deformations. The sutures are open, the teeth are intact (abrasion: 0) and the mandible is very massive. According to the morphological features, this is a young (Ad.) male. The 2 mm long sutura anomalia remains under the jugale point of the left-hand, os malare deserves special attention (Plate II, Fig. 3). Weak fossa praenasalia. The fossa canina is medium (5.0 mm). The incisura maxillomolare is slightly marked. In light of the historical period involved, this can be interpreted as Mongoloid influence. The ramus mandibulae are high and very wide (Table IV). Trigonum mentale.

Grave 3/1. Male (Sen.) skull with extensive postmortem deformations. It was found together with mandible but without skeletal bones. The majority of the measurements of the cranium and the angles cannot be determined. Ovoid (?). The tubera frontalia are slightly, while the linea temporalis is very pronounced. The forehead is narrow (90 mm). Contrary to the advanced age of the individual, the glabella, the tuberculum articulare and the protuberantia occipitalis externa are well pronounced. The occiput is slightly arched. The corpus mandibulae are massive. Trigonum mentale. The ramus mandibulae are high, medium wide (Table IV). The nose is wide, high: mesorrhinic. The orbita are wide, high: mesoconchic. The nasal spine, similar to I/B, is very prominent, convex (Plate III, Figs 1 and 2). The full and upper face is medium high. The lower edge of the apertura piriformis is infantilis. The fossa canina is deep (7.0 mm). Contrary to the alveolar prognathism, the face is very profiled. This is expressed in the linear and index values of the nasal region and of the incisura maxillomolare and by the zygomaxillary angle (Table II). Due to the extensive postmortem deformation, the relatively large value of the nasomalar angle (142°) does not reflect a Mongoloid influence.

Grave 3/2. An entirely fragmentary skull with a relatively well-preserved mandible. Due to the postmortem deformation it cannot be restored. The ossification of the endocranial sutures are completed, while that of the outer ones are advanced. Contrary to the age (Mat.) there is relatively slight abrasion (abrasion: I). The glabella is moderately marked (2). Sutura metopica pars nasalis. The protuberantia occipitalis externa is weak (1). According to the morphological characteristics, the skull comes from a female. The frontal portion together with the nasal bones were preserved. This makes it possible to analyze the position of the nasal spine: very markedly convex (Plate III, Fig. 3). The fossa canina has average depth (4.6 mm). The values of the simotic and incisura maxillomolare region are characteristic of Europoids. The lower edge of the apertura piriformis is infantile. The alveolar breadth (Martin 61) is small (55 mm). The ramus mandibulae are very high and broad (Table V).

Grave 4. A completely fragmentary skull. Primarily the os frontale is preserved. Of the facial bones we could collect only the remains of the maxilloalveolare. The mandible is missing. The glabella is well-pronounced (3). Sutura metopica pars nasalis. The forehead is low. The sutura coronalis externa is open. On the endocranial section of this sutura ossification is advanced. According to the morphological features the remains originate from a male belonging to the first age group (Ad.).

Summary of the Results

As it can be ascertained from the above description we possess a small series including the remains of 5 males, 3 females and 2 children, found at the banks of the Hünny River (Naima Tolgoi) (Table I).

As far as age groups are concerned, this collection lacks juvenile individuals (*loc. cit.*). Although the fragmentary character of the material does not allow a complete morphological and racial diagnosis, it must be remembered that this is the most complete collection from the Hun period found in the area of Mongolia.

Sexual dimorphism can be quite well diagnosed among the morphological features of the adults of this small series. This, together with the values of angles and the linear and index values, can be used for the analysis of ethnic and historical problems, but naturally only with reservations.



Plate III

Since the description of the individual finds contains both the morphoscopic and morphometric data, I plan to mention here the suture anomaly of the os malare. These subjugal suture remains observable on the skulls of the two males are likely to be a mark of the postnatally disappearing suture of the os japonicum. It occurs in an insignificant number of cases among the Europoids (0.5%) and it is more frequent among the Japanese (approximately 20%; Augier 1931). In my opinion this osteological characteristic can be regarded as the general attribute of the Mongoloids.

Table I
Distribution of sexes and ages (Naima Tolgoy)
(First half of the 1st century A.D.)

| Sex | Male | Female | Child |
|------------|------|--------|-------|
| Age | N | N | N |
| Infans I. | | | 1 |
| Infans II. | | | 1 |
| Adult | 3 | 1 | |
| Mature | 1 | 2 | |
| Senile | 1 | — | |
| Total | 5 | 3 | 2 |

The comparison of mandibles within broad chronological limits (the Neolithic to modern times, Tables IV and V) were done in order to call attention to the extensive morphometric variability of this part of the skeleton (Gremyatsky 1950; Roginsky-Levin 1955). It should be noted that several authors (Jankowsky 1930, Morant 1936, Cleaver 1937, Goodman 1939) hold that the morphometric data of the mandible cannot be used for diagnosing race.

In my earlier study (1965), when making the diagnostic evaluations of the crania of the first two adult individuals originating from Naima Tolgoy, I mentioned that definite Europoid features can be noted on the male skeleton of the double burial and they show an ethnic similarity to the Wu-sun of southeast Kazakhstan. At the same time I would like to note that the comparisons I made are not to be regarded as singular and due to the small number of finds, they might even seem to be one-sided.

Presently, on the basis of more extensive comparison work (Table II) the earlier observations can be completed. Namely, in the diagnostical characteristics of the male skeleton, the analogues may not only be found in Wu-sun but also in southeast Pamir (Amurgioi Sakai?; Ginzburg 1960).

Analogues to the female skeleton of the double burial (Table III) may be found in both the Tashtik and Wu-sun series, although this skull shows undoubtable signs of the Mongoloid great race.

In the present examination I succeeded in analyzing several primordial, taxonomical features on the otherwise very damaged or incomplete male skulls. In two of these (see Table II) the slight markedness of the incisura maxillomolare and also the subjugal remains of the suture of os japonicum may be regarded as the manifestation of the Mongoloid influence. On the other hand it should be noted that in Naima Tolgoy, an Inner Asian site, two definitely Europoid male skeletal remains were also found (see Table II). Moreover, the few remains of the second female skeleton which are examinable (III/2, see Table III and Plate III, Fig. 3) also display Europoid characteristics.

On the whole it can be stated that the symbiosis of the representatives of the Mongoloid and Europoid great races is represented by the anthropological composition of the small ethnic group unearthed in Naima Tolgoi. This is an important proof of the two-way ethnic movement which took place at the time of the Neometallic of Inner Asia. The analysis of the finds of Naima Tolgoi make it possible to assume a historical relation between the Minoussinsk Basin and south-east Kazakhstan and also among the ethnic groups of southeast Pamir during the Hun-Kushan period. In my opinion the first Mongolian of Naima Tolgoi provide data on the analysis of the trends of these relations. Namely, it is known that from the middle of the first millennium, A.D., in East Turkestan the basic stratum of the population was comprised of local Iranians and the Sogdian colonists (Oshanin 1959). According to the listed analogues and the Europoid features examined on the finds of Naima Tolgoi, the area of Mongolia and East Turkestan could have been a zone of contact (between Baktria-Sogdiana and the Minoussinsk Basin) for certain Europoid and Mongoloid groups already at the beginning of the first millennium A.D., too.

Since the listed anthropological finds form only a part of the cemetery of Naima Tolgoi, the given interpretations are of a tentative nature only.

REFERENCES

1. V. P. ALEKSEEV: Краниология хакасов в связи с вопросами их происхождения (Тр. Кирг. АЭЭ 4, 1960, pp. 269—364).
2. V. P. ALEKSEEV: Палеоантропология Хакасии эпохи железа (Сб. МАЭ 20, 1961 а, pp. 238—327).
3. V. P. ALEKSEEV: Палеоантропология Алтае-Саянского нагорья эпохи неолита и бронзы. (Труды ИЭ АН СССР, нов. сер. 71, Антропол. Сборник 3, 1961b., pp. 107—206).
4. V. P. ALEKSEEV—G. F. DEBETS: Краниометрия, Методика антропологических исследований (СИЭ АН СССР 1964, pp. 3—127).
5. M. AUGIER: Squelette Céphalique, Paris, 1931 (in: Poirier, O., Charpy, A., Traité d'Anatomie Humaine, 1. pp. 472—477).
6. F. H. SLEAVER: A contribution to the biometric study of the human mandible (Biometrika, 29, 1937, pp. 80—112).
7. G. F. DEBETS: Способ вычисления среднего индекса уплощенности лицевого скелета (Рукопись, 1957, pp. 1—7).
8. G. F. DEBETS: О путях заселения северной полосы Русской Равнины и Восточной Прибалтики (Сов. Этногр. 6, 1961, pp. 51—69).
9. I. ERDÉLYI: A mongol-magyar régészeti expedíció 1961—63 évi eredményei (The results of the Mongolian—Hungarian archaeological expedition, 1961—63) (Magyar Tudomány, VIII, 9, 1963, pp. 647—651).
10. V. V. GINZBURG: Антропологическая характеристика саков Южного Памира (Кратк. Сообщ. ИИМК 80, 1960, pp. 26—39).
11. C. N. GOODMAN—G. M. MORANT: The Human Remains of the Iron Age and other Periods from Maiden Castle, Dorset (Biometrika, 31, 1939, pp. 295—312).
12. M. A. GREMYATSKY: Анатомия человека (Москва, 1950, pp. 111—113).
13. O. ISMAGULOV: Антропологическая характеристика усупей Семиречья (Труды ИИАЭ АН Каз. ССР 16, Alma-Ata, 1962, pp. 168—191).
14. W. JANKOWSKY: Über Unterkiefermaße und ihren rassendiagnostischen Wert (Zschr. f. Morphol. u. Anthropol., 28, 1930, pp. 347—359).
15. Т. Р. КИУАТКИНА: Формирование антропологического облика населения Таджикистана (Доклад, VII. Межд. Конгр. АЭН. Moscow 1964, pp. 1—10).
16. M. G. LEVIN: Диагностическое значение формы скуловой вырезки (Кратк. Сообщ. ИЭ АН СССР, Moscow, 33, 1960, pp. 102—103).
17. R. MARTIN: Lehrbuch der Anthropologie (2. Auflage, Jena, 1928, 2, pp. 579—1182).
18. G. M. MORANT—M. COLLETT—N. K. ADYANTHAYA: A Biometric Study of the Human Mandible (Biometrika, 28, 1936, pp. 84—122).
19. L. V. OSHANIN: Антропологический состав населения Синьцзана и этногенез уйгурского народа (ИИ АН Кирг. ССР, 5, 1959, pp. 39—76).
20. Я. А. РОГИНСКИЙ—М. Г. ЛЕВИН: Основы антропологии (Изд. МГУ Moscow 1955, pp. 106—108).
21. Т. С. СУРНИНА: Палеоантропологические материалы из вольненского неолитического могильника (Труды ИЭ АН СССР, нов. сер., 71, Антропол. Сборник 3, 1961, pp. 3—25).
22. T. TÓTH: Profilation horizontale du crâne facial de la population ancienne et contemporaine de la Hongrie. (Cran. Hungarica, 3, 1958, pp. 3—126).
23. T. TÓTH: Paleoanthropological Finds from the Valley of Hudjirte (Noin-Ula, Mongolia) (Acta Arch. Hung. 14, 1962a, pp. 249—253).
24. T. TÓTH: Le cimetière de Csákberény provenant des débuts de l'époque avare (VIe et VIIe siècles). Esquisse paléoanthropologique (Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 54, 1962b, pp. 521—549).
25. T. TÓTH: Paleoanthropological Findings from the Valley of the Huni (Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 57, 1965, pp. 485—492).
26. N. WOLANSKI: Graficzny metoda obliczania wzrostu na podstawie kości długich (Przegląd Antropologiczny, 19, 1953, pp. 403—404).
27. T. L. WOO: A Biometric Study of the Human Malar Bone (Biometrika, 29, 1937, pp. 113—123).

TABLE II
Some comparative data (male skulls)

| Measurement Numbers | Characteristics | Findings | Naima Tolgoy | | | | Means of male skulls | Altay—Sayan | | Area of the Seven Rivers | South-East Pamir | Southern past of Ferghana Val. |
|----------------------|--------------------------------|----------|-------------------------|------|--------|------------|----------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------------|
| | | Period | Hiung-nu | | | | | Tagar III. | Tashtik | U — Sun | Saka burials | Barrows, beginnings of I. Mill. A.D. |
| | | Dating | Ist half of Ist c. AiD. | | | | | IV—II. c. B.C. | I. c. B.C. — IV. c. A.D. | End of I. Mill. B.C. | V—I. c. B.C. | |
| | | Author | Tóth, 1964—1965 | | | | | Aleksyew 1961 | | Ismagulow 1962 | Kiyatkina 1964 | |
| | | Inv. No. | I/B | II/2 | II/4 | III/1 | | | | | | |
| 77. | Nasomalar angle | 138.8° | — | — | 142.6° | 140.7° (2) | 140.2° (26) | 141.5° (24) | 141.6° (5) | 139.9° (25) | 136.9° (8) | |
| — | Zygomaxillar angle | 123.5° | 127.5° | — | 123.5° | 124.8° (3) | 129.4° (20) | 130.6° (24) | 132.5° (5) | 127.7° (21) | 126.3° (9) | |
| C | Malar chord | 53.0 | 60.0 | — | — | 56.5 (2) | — | — | — | — | — | |
| S | Malar subtense | 9.0 | 9.0 | — | — | 9.0 (2) | — | — | — | — | — | |
| S : C | Malar arc index | 16.98 | 15.00 | — | — | 15.99 (2) | 21.4 (11) | 20.0 (20) | — | — | — | |
| — | Chord of incisure maxillomalar | 21.0 | 26.0 | 25.0 | 21.0 | 23.2 (4) | — | — | — | — | — | |
| — | Incisure maxillomalar subtense | 7.0 | 5.6 | 5.5 | 5.7 | 5.9 (4) | — | — | — | — | — | |
| — | Incisure maxillomalar index | 33.33 | 21.5 | 22.0 | 27.14 | 26.00 (4) | — | — | — | — | — | |
| DC | Dacryal chord | 18.5 | — | — | 20.0 | 19.2 (2) | 22.0 (27) | 20.3 (25) | — | — | — | |
| DS | Dacryal subtense | 15.5 | — | — | 13.5 | 14.5 (2) | 12.0 (27) | 11.0 (25) | 12.4 (5) | — | — | |
| DS : DC ⁰ | Dacryal index | 83.78 | — | — | 67.50 | 75.64 (2) | 54.8 (27) | 54.6 (25) | 58.2 (5) | — | — | |
| SC | Simotical chord | 6.5 | — | — | 7.3 | 6.9 (2) | 8.5 (26) | 8.7 (25) | — | — | — | |
| SS | Simotical subtense | 4.0 | — | — | 4.5 | 4.2 (2) | 4.3 (26) | 4.0 (25) | 5.2 (4) | — | — | |
| SS : SC | Simotical index | 61.54 | — | — | 61.64 | 61.59 (2) | 52.0 (26) | 46.4 (25) | 49.1 (3) | 63.3 (30) | 47.1 (9) | |
| 75(1) | Nasalspine angle | 43.0° | — | — | — | 43.0° (1) | 27.0° (23) | 24.1° (28) | 36.0° (5) | 34.4° (27) | 32.7 (3) | |

| — | Fossa canina (mm) | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 7.0 | 5.6 (4) | 5.2 (25) | 5.1 (25) | 4.9 (7) | — | — |
|---------|----------------------------|--------|------|-----|-------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 5. | Basion-nasion length | 105.0 | — | — | — | 105.0 (1) | 104.4 (23) | 100.0 (27) | — | 104.9 (27) | 101.3 (6) |
| 40. | Basion-prosthion length | 102.0 | — | — | — | 102.0 (1) | 101.0 (20) | 97.6 (25) | — | 100.7 (24) | 92.5 (4) |
| 40 : 5 | Facial-prognathic index | 97.14 | — | — | — | 97.14 (1) | 96.7 (20) | 97.2 (25) | — | 96.1 (18) | 91.3 (—) |
| 72. | Total facial angle | 82.0° | — | — | — | 82.0° (1) | 86.5° (22) | 86.5° (27) | 91.0 (5) | 84.5° (22) | 87.2° (4) |
| 48. | Upper facial height | 71.0 | — | — | 69.0 | 70.0 (2) | 72.7 (27) | 72.6 (30) | 74.8 (6) | 75.4 (28) | 70.8 (11) |
| 45. | Bizygomatic breadth | 142.0? | — | — | — | 142.0? (1) | 134.7 (19) | 134.2 (28) | 143.5 (4) | 130.6 (28) | 133.4 (9) |
| 48 : 45 | Upper facial index | 50.0 | — | — | — | 50.0 (1) | 53.7 (19) | 53.9 (28) | 52.9 (5) | 58.0 (23) | 53.4 (7) |
| 55. | Nasal height | 51.0 | — | — | 53.0 | 52.0 (2) | 51.7 (27) | 51.8 (30) | — | 54.2 (31) | 52.1 (13) |
| 54. | Nasal breadth | 24.0 | 30.0 | — | 27.0 | 27.0 (3) | 25.1 (27) | 25.5 (30) | 25.0 (7) | 24.5 (31) | 24.8 (13) |
| 54 : 55 | Nasal index | 47.06 | — | — | 50.94 | 49.0 (2) | 48.5 (27) | 49.5 (30) | 46.4 (7) | 46.0 (31) | 48.8 (11) |
| 51. | Orbital breadth | 43.0 | — | — | 45.0 | 44.0 (2) | 44.1 (27) | 43.0 (25) | — | — | — |
| 52. | Orbital height | 33.0 | — | — | 35.0 | 34.0 (2) | 32.7 (30) | 33.6 (30) | 33.5 (6) | 34.6 (31) | 33.5 (12) |
| 52 : 51 | Orbital index | 76.74 | — | — | 77.78 | 77.26 (2) | 73.9 (27) | 78.4 (25) | — | 82.1 (31) | 81.0 (11) |
| 1. | Glabello-occipital length | 188.0 | — | — | — | 188.0 (1) | 188.4 (31) | 181.7 (31) | 184.2 (7) | 191.5 (34) | 181.5 (13) |
| 8. | Maximum breadth of cranium | 144.0 | — | — | — | 144.0 (1) | 139.7 (25) | 140.0 (31) | 144.5 (5) | 134.3 (34) | 140.7 (12) |
| 17. | Basion-bregma height | 139.0 | — | — | — | 139.0 (1) | 137.0 (24) | 130.7 (28) | 138.2 (4) | 132.3 (27) | 135.0 (6) |
| 8 : 1 | Cranial index | 76.6 | — | — | — | 76.6 (1) | 74.7 (25) | 77.2 (31) | 79.4 (5) | 69.9 (34) | 78.4 (12) |
| 9. | Minimum frontal diameter | 88.0 | — | — | 90.0 | 89.0 (2) | 101.1 (31) | 96.2 (33) | 102.5 (6) | 94.3 (29) | 95.1 (13) |
| 32. | Frontal angle (nas-met) | 80.0° | — | — | — | 80.0° (1) | 84.8° (22) | 82.8° (27) | 84.6 (5) | 77.7 (26) | 75.0 (2) |
| — | Glabella (1—6) | 4 | 3 | — | 3 | 3.3 (3) | 3.6 (32) | 3.0 (33) | 3.5 (5) | 3.4 (42) | 3.5 (15) |

TABLE III
Some comparative data (female skulls)

| Measurement Numbers | Characteristics | Finding | Naima Tolgoy | | Means of female skulls | Altai – Sayan | | Area of the Seven Rivers | South-East Pamir | Southern part of Ferghana Val. |
|---------------------|--------------------------------------|----------|-------------------------|------------|------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | Period | Hiung-nu | | | Tagar III. | Tashtik | U – Sun | Saka burials | Barrows, beginnings of I. Mill. AD. |
| | | Dating | Ist half of Ist c. A.D. | | | IV – II. c. B.C. | I. c. B.C. – IV. c. A.D. | End of I. Mill. B.C. | V – I. c. B.C. | |
| | | Author | Tóth 1964 – 65 | | | Alekseyew 1961 | | Ismagulow 1962 | Kiyatkina 1964 | |
| | | Inv. No. | I/A | III/2 | | | | | | |
| 77. | Nasomalar angle | 138.0° | — | 138.0° (1) | 142.5° (11) | 142.3° (18) | 144.9° (9) | 139.7° (24) | 143.9° (14) | |
| — | Zygomaxillar angle | 135.9° | — | 135.9° (1) | 130.3° (11) | 129.7° (16) | 133.0° (10) | 127.4° (20) | 128.5° (13) | |
| C | Malar chord | 57.0 | — | 57.0 (1) | — | — | — | — | — | |
| S | Malar subtense | 13.0 | — | 13.0 (1) | — | — | — | — | — | |
| S : C | Malar arc index | 22.81 | — | 22.81 (1) | 19.7 (9) | 18.6 (12) | — | — | — | |
| — | Chord of incisure maxillomalar | 26.0 | 20.2 | 23.1 (2) | — | — | — | — | — | |
| — | Incisure maxillomalar subtense | 6.0 | 5.6 | 5.8 (2) | — | — | — | — | — | |
| — | Incisure maxillomalar index | 23.08 | 27.72 | 25.40 (2) | — | — | — | — | — | |
| DC | Daeryal chord | 23.0 | — | 23.0 (1) | 19.9 (9) | 20.5 (17) | — | — | — | |
| DS | Daeryal subtense | 10.5 | — | 10.5 (1) | 10.3 (9) | 10.1 (17) | 12.0 (6) | — | — | |
| DS : DC | Daeryal index | 45.65 | — | 45.65 (1) | 53.9 (9) | 50.0 (17) | 57.3 (6) | — | — | |
| SC | Simotical chord | 10.0 | 5.5 | 7.7 (2) | 8.6 (11) | 7.7 (18) | — | — | — | |
| SS | Simotical subtense | 4.0 | 3.8 | 3.9 (2) | 3.9 (11) | 3.2 (18) | 4.0 (8) | — | — | |
| SS : SC | Simotical index | 40.0 | 69.09 | 54.54 (2) | 46.2 (11) | 42.6 (18) | 45.1 (8) | 50.2 (25) | 42.4 (11) | |
| 75(1) | Nasalspine angle | 19.0° | — | 19.0° (1) | 23.4° (11) | 23.4° (14) | 25.8° (7) | 30.7° (17) | 29.4° (8) | |
| — | Fossa canina (mm) | 4.3 | 4.6 | 4.4 (2) | 3.7 (11) | 4.8 (17) | 5.0 (10) | — | — | |

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------------------------|-------|---|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 5. | Basion-nasion length | 97.0 | — | 97.0 (1) | 98.8 (10) | 98.2 (14) | — | 97.5 (21) | 96.0 (11) |
| 40. | Basion-prosthion length | 92.0 | — | 92.0 (1) | 96.5 (10) | 95.0 (14) | — | 94.6 (21) | 93.4 (10) |
| 40 : 5 | Facial-prognathic index | 94.85 | — | 94.85 (1) | 97.7 (10) | 96.2 (14) | — | 96.8 (21) | 97.9 (10) |
| 72. | Total facial angle | 86.0° | — | 86.0° (1) | 83.7 (12) | 86.3° (16) | 86.1° (8) | 84.9° (14) | 84.4 (7) |
| 48. | Upper facial height | 69.0° | — | 69.0 (1) | 67.3 (12) | 68.3 (19) | 70.0 (10) | 70.5 (25) | 68.9 (16) |
| 45. | Bizygomatic breadth | 138.0 | — | 138.0 (1) | 130.3 (12) | 129.0 (15) | 133.9 (11) | 121.4 (23) | 128.1 (15) |
| 48 : 45 | Upper facial index | 50.0 | — | 50.0 (1) | 51.7 (12) | 52.2 (15) | 53.6 (10) | 58.0 (21) | 53.1 (14) |
| 55. | Nasal height | 51.0 | — | 51.0 (1) | 48.8 (12) | 49.7 (19) | — | 50.6 (29) | 49.1 (17) |
| 54. | Nasal breadth | 27.0 | — | 27.0 (1) | 24.3 (12) | 24.6 (18) | 25.5 (11) | 24.0 (27) | 24.0 (19) |
| 54 : 55 | Nasal index | 52.94 | — | 52.94 (1) | 49.7 (12) | 49.5 (18) | 50.5 (11) | 47.4 (27) | 48.4 (15) |
| 51. | Orbital breadth | 44.0 | — | 44.0 (1) | 42.1 (11) | 42.3 (18) | — | — | — |
| 52. | Orbital height | 34.0 | — | 34.0 (1) | 33.0 (11) | 33.8 (19) | 33.4 (11) | 33.7 (29) | 33.3 (17) |
| 52 : 51 | Orbital index | 77.27 | — | 77.27 (1) | 78.9 (10) | 80.5 (18) | — | 82.7 (29) | 78.8 (17) |
| 1. | Glabello-occipital length | 171.0 | — | 171.0 (1) | 176.9 (13) | 178.7 (20) | 171.4 (11) | 181.7 (29) | 170.6 (16) |
| 8. | Maximum breadth of cranium | 146.0 | — | 146.0 (1) | 139.7 (13) | 137.6 (21) | 140.7 (11) | 131.7 (26) | 143.4 (16) |
| 17. | Basion-bregma height | 135.0 | — | 135.0 (1) | 129.5 (10) | 129.0 (15) | 130.7 (7) | 130.3 (23) | 132.5 (10) |
| 8 : 1 | Cranial index | 85.38 | — | 85.38 (1) | 78.8 (12) | 77.2 (20) | 82.1 (11) | 72.1 (26) | 84.1 (15) |
| 9. | Minimum frontal diameter | 105.0 | — | 105.0 (1) | 97.8 (14) | 96.8 (22) | 96.4 (10) | 94.4 (27) | 95.1 (18) |
| 32. | Frontal angle (nas-met) | 90.0° | — | 90.0° (1) | 85.2 (12) | 84.9 (18) | 84.2 (8) | 83.0 (18) | 85.5 (8) |
| — | Glabella (1—6) | 2 | 2 | 2.0 (2) | 2.2 (14) | 2.4 (22) | 1.8 (11) | 2.2 (29) | 2.0 (23) |

TABLE IV
Some comparative data of the mandibles (males)

| Measurement Numbers | <div>Characteristics</div> | Findings | Naima Tolgoy | | | | Means of male mandibles | Altai—Sayan | | Shorts | Volniy | Minoussinsk |
|---------------------|------------------------------|----------|-------------------------|--------|--------|------------|-------------------------|-----------------|----------------------|----------------|---------------|---------------------|
| | | Period | Hiung-nu | | | | | Tagar III | Tashtik | Recent | Neolith | Andronowo |
| | | Dating | Ist half of Ist c. A.D. | | | | | IV—II. c. B.C. | I. c. BC.—IV. c. A.D | — | IV. Mill. B.C | XVIII—XIII. c. B.C. |
| | | Author | Tóth, 1964—1965 | | | | | Alekseyew 1961a | | Alekseyew 1960 | Surnina 1961 | Alekseyew 1961b |
| | | Inv. No. | I/B | II/2 | I' /4 | III/1 | | | | | | |
| 65. | Bicondylar diameter | 116.0 | 124.0 | 128.0 | 133.0 | 125.2 (4) | 119.5 (2) | 119.0 (9) | 121.1 (28) | 129.9 (13) | 125.9 (11) | |
| 66. | Bigonial diameter | 94.0 | 97.0 | — | 108.0 | 99.7 (3) | 101.5 (2) | 98.0 (8) | 100.4 (28) | 113.4 (13) | 105.0 (13) | |
| 68. | Mandibular length (from go) | 92.0 | 81.0 | 87.0 | 84.0 | 83.0 (4) | 84.0 (2) | 78.2 (10) | 79.3 (28) | 89.1 (13) | 84.3 (12) | |
| 68/1. | Mandibular length (from kdl) | 119.0 | 104.0 | 114.0 | 103.0 | 110.0 (4) | 118.5 (2) | 107.3 (10) | 108.0 (28) | 116.3 (13) | 108.4 (12) | |
| 70. | Ramus height | 67.0 | 57.0 | 65.0 | 67.0 | 64.0 (4) | 63.5 (2) | 61.6 (8) | 60.3 (28) | 70.0 (13) | 70.1 (7) | |
| 71a. | Minimum ramus breadth | 37.0 | 36.0 | 40.0 | 35.0 | 37.0 (4) | 35.2 (2) | 33.2 (10) | 34.7 (28) | 38.3 (13) | 37.4 (14) | |
| 79. | Mandibular angle | 121.0° | 120.0° | 120.0° | 111.0° | 118.0 (4) | 132.5 (2) | 125.0 (9) | 123.1 (28) | 117.4 (13) | 114.5 (12) | |
| 66 : 65 | Breadth index | 81.03 | 78.23 | — | 81.20 | 80.15 (3) | — | — | 82.9 (28) | 87.5 (13) | — | |
| 66 : 68 | Breadth-length index | 102.17 | 119.75 | — | 128.57 | 116.83 (3) | — | — | 126.5 (28) | 127.7 (13) | — | |
| 71a : 70 | Ramus index | 55.22 | 63.16 | 61.54 | 52.24 | 58.04 (4) | — | — | 58.0 (28) | 54.8 (13) | — | |

Table V
Some comparative data of the mandibles (females and child)

| Measurement Numbers | Characteristics | Findings | Naima Tolgoy | | | | Means of female mandibles | Altai—Sayan | | Shorts | Volniy | Minoussinsk |
|---------------------|------------------------------|----------|-------------------------|------------|---------|------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|------------------|
| | | Period | Hiung-nu | | | | | Tagar III. | Tashtik | Recent | Neolith | Andronowo |
| | | Dating | Ist half of Ist c. A.D. | | | | | IV—II. c. B.C. | I. c. B.C.—IV. c. A.D | — | IV. Mill. BC. | XVIII—XIII. B.C. |
| | | Author | Tóth, 1964—1965 | | | | | Alekseyew 1961a | | Alekseyew 1960 | Surnina 1961 | Alekseyew 1961b |
| | | Inv. No. | I/C child | II/3 child | I/A (♀) | III/2 (♀) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 65. | Bicondylar diameter | 111.0 | — | 121.0 | — | 121.0 (1) | 122.0 (1) | 117.2 (8) | 113.1 (22) | 126.3 (9) | 113.2 (4) | |
| 66. | Bigonial diameter | 93.0 | 92.0 | 102.0 | 96.0 | 99.0 (2) | 108.0 (1) | 96.8 (8) | 94.0 (22) | 104.1 (10) | 91.7 (4) | |
| 68. | Mandibular length (from go) | 64.0 | 67.0 | 85.0 | 83.0 | 84.0 (2) | 77.0 (1) | 77.1 (8) | 75.4 (22) | 81.4 (10) | 74.8 (4) | |
| 68/1. | Mandibular length (from kdl) | 87.0 | — | 107.0 | — | 107.0 (1) | 109.0 (1) | 105.2 (8) | 103.1 (22) | 109.0 (9) | 100.5 (4) | |
| 70. | Ramus height | 49.0 | 47.0 | 68.0 | 70.0 | 69.0 (2) | 62.0 (1) | 58.0 (8) | 56.2 (21) | 61.8 (9) | 59.0 (1) | |
| 71a. | Minimum ramus breadth | 28.0 | 29.0 | 37.0 | 38.0 | 37.5 (2) | 30.0 (1) | 32.4 (8) | 33.3 (22) | 36.0 (9) | 33.1 (4) | |
| 79. | Mandibular angle | 127.0° | 125.0° | 117.0° | 109.0° | 113.0° (2) | 124.0 (1) | 123.9 (8) | 124.7 (22) | 120.3 (9) | 120.8 (4) | |
| 66 : 65 | Breadth index | 83.78 | — | 84.30 | — | 84.30 (1) | — | — | 82.9 (22) | 82.9 (9) | — | |
| 66 : 68 | Breadth-length index | 145.31 | 130.7 | 120.0 | 115.66 | 117.83 (2) | — | — | 125.1 (22) | 127.7 (10) | — | |
| 71a : 70 | Ramus index | 57.14 | 61.70 | 54.41 | 50.43 | 52.42 (2) | — | — | 59.9 (21) | 58.5 (9) | — | |

PALAEOPATHOLOGICAL EXAMINATION OF THE SKELETAL FINDS OF NAIMA TOLGOY AND HANA

I. Introduction. Purpose and Methodology. Finds

Generally speaking only a fraction of the Hun finds undergo palaeopathological examinations and these are rather anthropological in nature. The study of Hiung-nu (Asiatic Hun) skeletons is very rarely made and therefore the given finds — although there were only eleven skeletons or in certain instances skull fragments — are of special importance.

Palaeopathological study is undoubtedly one of the most precise processes if carried out with a view to pathological anatomy. Nevertheless we still have to be aware of our limitations for the examination can only be based on pathological changes in the bones and even the demonstration of this depends to a great extent on the condition of the bones. Due to the lack of viscera several pathological processes and in cases the precise cause of death are undiscoverable. Pathological reconstruction must therefore be done with the utmost care, but there are changes which justify reconstruction, as for instance, dental caries, abrasion, rachitis, tuberculosis, *etc.* These may also throw light on living conditions too. Abrasive lesions of the spine are of similar importance, *e.g.*, spondylosis or over-developed sulci of insertion due to horseback riding as seen on the skeletal bones of nomadic peoples (Regöly-Mérei).¹

Injuries might also be significant for revealing the living conditions. Palaeolithic finds show many intentional injuries and even later they are not uncommon. Thus for instance there are a great number of cranial injuries received in war on the ancient Egyptian finds (Wood-Jones,² Courville³), on ancient Peruvian skulls (Moodie,⁴ Courville and Abbott,⁵ MacCurdy⁶), on the skeletal finds of early Indian tribes (Whitney,⁷ ⁸ Langdon⁹) and on Trans-Baikal (Selenga) finds (Rohlin¹⁰). We frequently noticed such occurrences on Avar skeletal finds excavated in present Hungary.¹¹

In a considerable number of instances the palaeopathological examination of a population cannot be regarded as having representative statistical value. Frequently the unearthed cemetery contains primarily the skeletons of women, children and old people; the youths and adults died in great numbers far from their country on adventures and other actions of battle. Naturally these few skeletons cannot be the basis for formulating any opinion of any sort, although this is possible in case of the finds of the graves unearthed in Naima Tolgoy because there were no changes indicating war injuries.

On the basis of the small number of occurrences we can hardly draw far-reaching conclusions. Nevertheless it is still striking that two of the eleven finds and even a third (the grave of a woman, no. 1, Naima Tolgoy) contained the skeletons of small children which is understandable if we consider the high rate of infant mortality in these early periods (Rohlin¹⁰).

The skeletal finds underwent the usual tests of pathological anatomy, pathological histology (grinding and decalcified sections). And if necessary these were supplemented by radiological, chemical and physical processes.

* My thanks go to the directorate of the Szentes Museum for letting me have access to the material.

The examined finds are as follows:

a) *Naima Tolgoy* (Asiatic Hun, first half of the 1st century, A.D.) We used the Wood's light process to determine the date of origin of the bones from various graves.^{11, 12}

In all instances fluorescence proved to be weak, its nature white, thus corresponding to 1900 to 2000 years in the ground.

The indophenol reaction was negative, the Nile blue reaction positive, and thus the tested bones were older than 1400 to 1500 years.

b) *Hana* (Turk period, 8th century, A.D.)

The tested bone fragments were strongly fluorescent in Wood's light, exhibiting a whitish yellow with a wider brownish zone along the peripheries. The indophenol reaction was positive, hence the bones were put into the ground c. 1200–1300 years ago.

The material examined:

no. 460–64. *Naima Tolgoy, Grave 1/a*: complete skeleton in good condition.

no. 461–64. *Naima Tolgoy, Grave 1/a*: fragment of a child's maxilla, and a mandibula

no. 462–64. *Naima Tolgoy, Grave 1/b*: complete skeleton in good condition

no. 463–64. *Hana, Grave 1*: complete skeleton in good condition, hard bits of matter sticking to the bones, a hair found in a comb was among the grave finds.

no. 464–64. *Naima Tolgoy*, piece of carbonized bone found during the excavation of the grave.

no. 467–65. *Naima Tolgoy, Grave 2/1*: skull fragments in poor condition, femur fragment in good condition (no. 474–65).

no. 468–65. *Naima Tolgoy, Grave 2/2*: skull fragments, lower jaw, teeth.

no. 469–65. *Naima Tolgoy, Grave 2/3*: skull fragments in poor condition, lower jaw, teeth.

no. 470–65. *Naima Tolgoy, Grave 2/4*: skull fragments in bad condition, lower jaw, teeth.

no. 471–65. *Naima Tolgoy, Grave 3/1*: skull in medium condition, lower jaw, teeth.

no. 473–65. *Naima Tolgoy, Grave 3/2*: some flat bones from the skull, lower jaw, teeth.

no. 472–65. *Naima Tolgoy Grave 4/1*: flat bone pieces from skull. The bad condition may serve to explain why injuries were not diagnosable on the finds.

II. Examination of the Results; Discussion

a. *Charred bone fragments* (no. 464–64). It was undecided whether it was a human bone (cremation?) or of animal origin (offering to the dead, remains of a funeral feast or food eaten by the grave robbers?).

B. Kenyeres¹³ and M. Hegyi¹⁴ already stated in 1903 that the Haversian canals are larger in human than in animal bones although the former have less. Fana,¹⁵ Olichow,¹⁶ Mátyás¹⁷ and also Mátyás and Demeter¹⁸ regard the difference between human and animal bone sizes to be decisive. Although Giese¹⁹ and Peterson²⁰ raised certain doubts Balthazard and Lebrun²¹ and Strauch²² or Wada²³ were still correct in evaluating the possibilities as recent examinations have proved. The microscopic structures of animal and human bones are clearly distinguishable and even the different animal species show characteristic differences. The origin of the bone, according to Mátyás, can be decided on the shape of the osteons and osteonoids (periosteal blood vessel passages), according to Goldbach and Hinüber²⁴ by the arrangement of the lamella and the rows of osteons, and Förster and Goldbach²⁵ hold it to be distinguishable on the basis of the osteon structure. Rämisch's²⁶ exact table determines the origin of bones on the basis of the size and number of Haversian canals. My own examinations¹¹ fully support Rämisch. Thus the shape of the osteons, the lamellae, the form, size and number of Haversian canals provide exact data on which the origin of bones may be determined even in such cases as ours when it is impossible to make an Uhlenhuth precipitation test because of burning.

The size of the examined bone fragment is $15 \times 10 \times 10$ mm, had a smooth surface, brittle, fully carbonized, coal black, hard but friable. It was possible to cut it with a fret-saw but neither the Complexon B, picric acid, or diluted potassium nitrate decalcifying processes were successful because the specimen disintegrated. But we were able to make a grinding of the bone fragment by previously infiltrating it with Canada balsam. Beumer,²⁷ Grimm²⁸ and also Grimm and Strauch²⁹ heated the carbonized bones in an electric kiln until it became white hot thus making the bone structure visible again. I also tried this method but it was technically impossible to make a grinding thin enough for microphotography from the very small piece.

The tissues of both preparations proved to be very characteristic. The Haversian canals averaged between 18.0 and 18.3 microns. Their arrangement was irregular and three to four canals were visible in every field (Fig. 1 a and b). For easy comparison here I give Rämisch's²⁶ pertinent data:

TABLE I

| | Haversian Canals | | |
|-----------|------------------|------------------------------|---|
| | diameter | number visible in each field | characteristics |
| adult man | 52.9 | 1.7 | round, oval, medium large to very large |
| sheep | 18.2 | 3.6 | irregularly arranged, medium large to large |

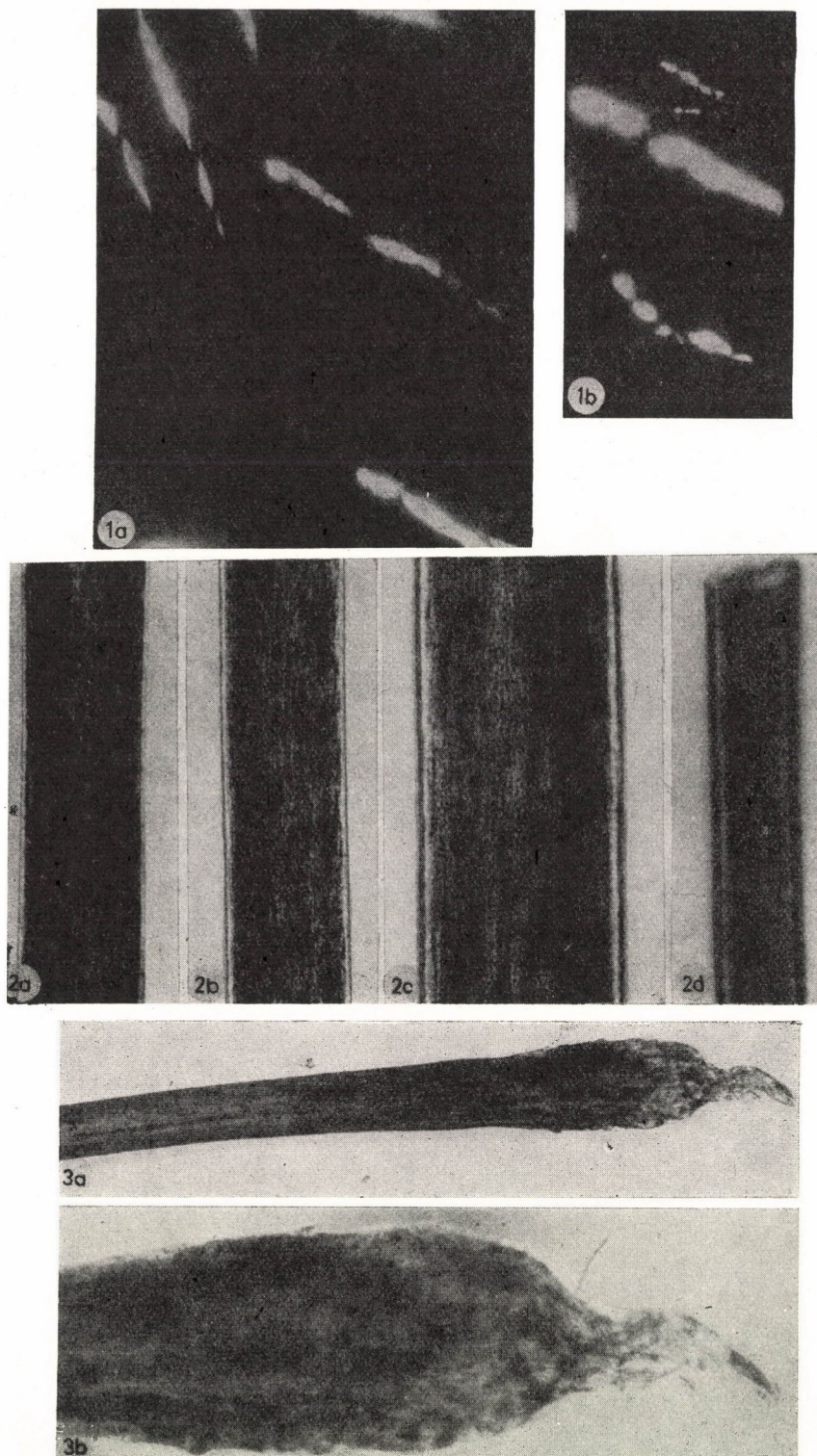


Fig. 1. Histological specimen of the carbonized bone found in Naima Tolgoy. Irregular arrangement, medium large Haversian canals. Grinding. Zeiss-Opton, A: obj. $2.5 \times$ oc. 8; B: obj. $6.3 \times$ oc. 8 (no. 464-64)

Fig. 2. Histological specimen of the hair found in *Grave 1* of Hana (b-c-d). The substances of the cortex and the medulla (b-c) are distinguishable. Finer granules (pigmentation) and coarser particles (earth) are recognizable. The pigment lost its colour after the peroxydase reaction and only the small particles of earth are visible. The structure of the Avar hair from Szentes Lapistó (a) is similar. Native preparation. Zeiss-Opton, a and b: obj. $10 \times$ oc. 8; c: obj. $16 \times$ oc. 8; d: obj. $8 \times$ oc. 8 (no. 463-64)

Fig. 3. Same as Fig. 2. The hook-like curvature is quite clear on the root (a and b). Under high-power magnification the coarser, dark particles of earth are also visible (b)

The structure was composed of rows of osteons which according to Goldbach and Hinüber²⁴ occur in animal bones («Reihenosteone»). Besides the circularly arranged osteons shorter units may be seen which are sometimes round and in other cases oval or sickle-shaped. Thus the gyre shape which Goldbach and Hinüber²⁴ believe to be characteristic of sheep bones was clearly recognizable.

From all these it may be safely concluded that the carbonized bone unearthed in Naima Tolgoi originated from *Ovis aries* (domestic sheep).

b) *Examination of a strand of hair* found in a comb among the grave furniture of *Grave 1* in Hana (no. 463—64).

In order to make a comparison we examined the hair originating in the Avar grave of Szentes Lapistó (Szentes Museum, no. 54—7.283). (No. 465—64)

The strand of hair originating from the grave in Hana is 52 mm long, smooth, stiff, straight and thick. Technically speaking it is an essential question whether to make a cross or longitudinal section for examining the hair. Although the majority of authors still prefer the cross-section, I believe that the longitudinal section used by Glaister³⁰ or Sidney Smith and Glaister³¹ or Lochte³² is preferential in palaeopathology because in such a way we can gain a coherent and comprehensive picture from the root until the apex of the axis. The advantage of the cross-section is that the rounded or pressed shape becomes recognizable. Due to the possible distortion known in palaeopathology this is of secondary importance. The second advantage is that the shape and arrangement of pigment grains are also insignificant for palaeopathology because a part of the air vacuoles becomes filled with earth. And without the peroxydase reaction this leads to confusing which intercellular vacuoles are significant for determining hair colour. If possible both types of cuts are standard procedure. Specimens are examined in native condition and treated with ammonia, embedded in Canada balsam and we also tested for the peroxydase reaction.

As it has been pointed out, rounded, elliptical, egg-, kidney-, or pear-shaped cross-sections cannot always be recognized with certainty in palaeopathological finds. This is due to secondary changes while the structure as Virchow³³ discovered in Egyptian mummies and Ringberg³⁴ and Ziemke³⁵ on hair after one-hundred years of burial is usually very well preserved and in many cases reminds us of recent hair. I had similar experiences when examining together with Nemeskéri Egyptian mummies³⁶.

The thickness of the hair depends on several factors, on age and on the part of the scalp it originates from. Oesterlen's³⁷ data take the average hair thickness of 64—77 microns to be pertinent for the Europoid races because hair thickness reaches its highest values between twenty and twenty-four years of age (Zubov,³⁸ Niwa³⁹). It remains thicker on the temples and on the parietal region than on the vertex. Since the hair was found in a comb neither the origin nor the age of the individual is known. Thus the index of thickness cannot be regarded with certainty as an anthropological character.

By cross-section index we mean the figure gained when multiplying by 100 the ratio of the smallest and greatest diameters.

TABLE II
Comparison of Cross-Section Indices

| Author | Population Examined | Hair Thickness (index number) |
|-----------------------|----------------------|----------------------------------|
| Zubov | Japanese | 83.7 |
| Zubov | Chinese | 81.4 |
| Rudenko ⁴⁰ | Noin Ula | 79.7 |
| Rudenko | Halha Mongol | 77.7 |
| Rudenko | Korean | 76.4 |
| Rudenko | Buryat | 75.8 |
| Rudenko | Altaic | 75.0 |
| Rudenko | Finno-Ugrie | 76.0 |
| Rudenko | Slavonian | 64.0 |
| Regöly-Mérei | Hana, Grave 1 (Turk) | 77.2 |

Let me re-emphasize that one strand of hair is not enough for precisely determining the type. The microscopic structure of the hair I examined seemed to be very well preserved. The cuticle and medulla are clearly distinguishable in the axial strand (Fig. 2). In it are finer rounded-oval granules and also coarser grains which are dark brown (Figs. 2a and 2b). The hair of the Avar find of Szentes Lapistó is perfectly identical in structure (Fig. 2a). After the peroxydase reaction the smaller granules lost their colour showing that the pigment

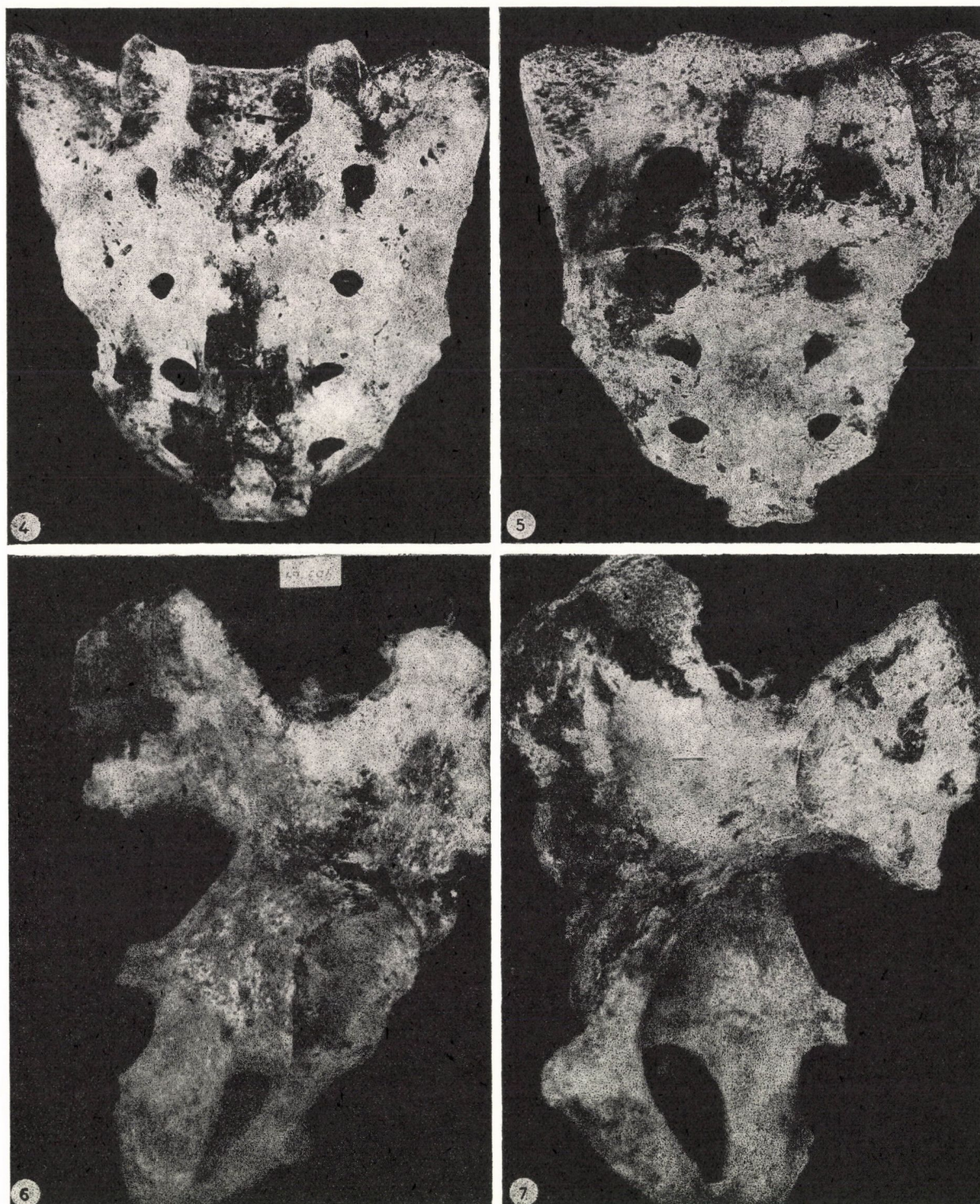


Fig. 4. Same as. Fig 2. Dorsal side of sacrum. A dark, crumpling, hard, alien matter is sticking to the surface of the bone

Fig. 5. Same case. Ventral side of sacrum. Alien matter is quite obvious

Fig. 6. Same case. Pelvis. Clearly visible black alien matter

Fig. 7. Another part of the pelvis with adhering alien matter

is still well preserved; the larger grains remained unchanged (Fig. 2d). Due to the pressure of the earth the vacuoles of the strand were filled with earth as it may be seen in palaeopathological finds and in bone cells which are filled with earth and thus form a negative mould. This holds true even for macroscopically intact bones.

Jankowsky's⁴¹ process is very useful for determining hair colour and it can be performed directly with the use of a microscope. Namely if the hair is treated with hydrogen peroxide then the fading occurs gradually from brown to red to blond, while in case of light hair this takes place suddenly. In our case these transitions were traceable and therefore the hair certainly had to be dark. The black or dark brown shades are only exceptionally traceable in palaeopathological finds in case we want to determine the original hair colour. On one hand Lochte³² correctly points out that the air vacuoles are dark in filtered light and the depth of the colour is even increased by the grains of earth. Thus the hair originating from the finds is always darker than it was originally. On the other hand the fluids of decomposition (Lochte³²) and the humic acid content of the soil (Schauenstein, Sonnenschein⁴²) have an opposite effect and the hair may become reddish. Such phenomena were observed by Aichel^{43,44} and others on moor bodies, by Fritsch⁴⁵ on South American and by Virchow and others on Egyptian mummies, although in this last case oxidation due to the effect of balsams and oils is to be considered.¹¹ According to Nickolls⁴⁶ the air vacuoles have great significance in determining in the intravital hair colour. Without contesting the truth of this statement, let me state that the presence of earth or air the aeroepithel vacuoles is undoubtedly of decisive importance in palaeopathological studies.

The apex of the axis of the hair from Hana ends sharply; it is not shredded but forms an oblique angle with the axis. Its surface has a rounded shape (Fig. 2d). The broken hair is generally rough while the end of cut hair is sharp and forms an angle and as Nickolls emphasized after a time it becomes rounded off. The hair we examined contained the root in a somewhat shriveled form with a hook-like end characteristic of hair which fell naturally (Fig. 3). Accordingly, it fell out and couldn't have grown for more than twelve weeks because in this amount of time the apex generally becomes smooth. No pathological change was discovered on the hair.

I would like to add that I find Greguss's⁴⁷ assertion concerning the Avar hair of Szentés Lapistó entirely correct. He treated it with concentrated ammonia and thus succeeded in separating the pith and in making the squamous dividing line clearly visible.

c) *Histological examination of the matter adhering to the bones unearthed from Grave 1 at Hana (no. 463—64).*

Brownish black crumbling material was scraped off the skull, around the temples and off the occiput. Subsequent histological examination proved this to be earth. On the ventral surface of the vertebrae, on both sides of the sacrum and pelvic bones (Figs 4, 5, 6, 7) there was a brittle, alien brownish black matter two millimeters thick. Similar phenomenon may be noted on the sacral meatus but this is rather fibrous in structure.

Among the histological tests performed we included the staining process suggested by Lochte.

In the haematoxylin-eosin result we could recognize some homogeneous fibrous structure, wavy in sections and its elements were of different thickness; no tissue structure was visible. Round, oval configurations with doubly refracted contours are between the fibres (Figs 8 and 9).

These fibres turned blue under the effect of methyl blue, were unstainable by the Van Gieson process, stained by carbol fuchsin but faded in alcohol. The histochemical results without a doubt indicate plant fibres. The roundish configurations in size do not seem to be fungi. But since fungi are usually found in old grave specimens the pertinent staining processes were also carried out (Gram, Schiff). By these we succeeded in eliminating the possibility of its being fungi. On the other hand the iodine reaction for starch was positive. Thus the doubly refracted round, oval granules correspond to starch.

d) *Palaeopathological examination of bones*.*

1. Naima Tolgoy, Grave 1/a (no. 460—64). Both the skull (Fig. 10) and the skeletal bones are in very good condition. A part of the teeth have been lost postmortem. No caries, abrasion or parodontosis are evident. The sacrum of the female skeleton shows sacralization (Fig. 11). The canal is open between the third and fourth caudal opening because of the imperfect closing of the processes. In the centre and on the two sides there is a coloured opening the size of a pin-head in the bone surface. Through it the sacral meatus can be reached with a probe. By the histological and radiological examinations we succeeded in proving that no characteristic pathological phenomena were present. Thus we have to consider the possibility of anatomia varians.

The pelvis is in relatively good condition but parts of the right pecten ossis pubis and the ramus superior ossis pubis and also the right facies symphyseos are missing. After reconstructing these the measurements** of the pelvis were made:

arcus pubis: 85°
 conjugata anatomica: 10.5 cm (11.5 cm)
 conjugata vera: 10.0 (11.6—11.8 cm)
 distantia spinarum: 26 cm
 distantia cristarum: 28.5 cm (29 cm or more)
 entrance: transverse diameter: 13.5 cm
 first oblique: 12.0 cm (12.5 cm)
 second oblique: 11.0 cm (12.5 cm)
 cavity: straight diameter: 10.0 cm (12.0—12.5 cm)
 transverse diameter: 11.5 cm (12.0 cm)
 exit: straight diameter: 8.0 cm (10.0—12.0 cm)
 transverse diameter: 10.0 cm (11.0 cm)

Thus the data of the examined case correspond to a flat pelvis.

* T. Tóth published the anthropological study of the finds and therefore the present article treats only those changes essential to palaeopathology.

** In case of deviation the normal values are listed in brackets. The data do not pertain to a living person but to examinations carried out on bones.

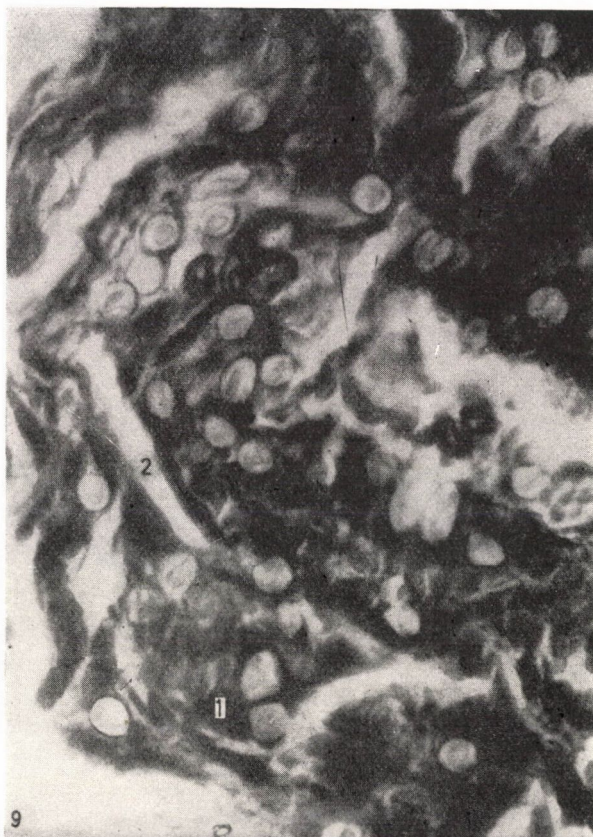


Fig. 8. Histological specimen of the alien matter adhering to the sacrum and pelvis. Doubly refracted, contoured, roundish-oval, light configurations (1) may be seen among the medium thick wavy structureless network of fibres (2) which were stained blue by methylblue and dark violet-blue by haematoxylin-eosin. Haematoxylin-eosin staining. Zeiss-Opton, obj. 40 \times oc. 8

Fig. 9. Same case. 1: granules of starch, 2 fibres of rests of clothes. Zeiss Opton, obj. 40 \times oc. 8

Fig. 10. Naima Tolgoy, grave I/a, skull (no. 460-64). (The plates of these crania were not made according to anthropological standards, but rather with the needs of palaeopathology and palaeoradiology in mind.)

Fig. 11. Naima Tolgoy, grave I/a, sacrum. Well-distinguishable sacralization. Coloured passages the size of a pin-head leading to the sacral canal are visible on the surface

Although the pelvic narrowing is only of the first degree (conj. vera 10 cm) this must be regarded as having importance for parturition if we consider the primitive obstetrical knowledge of the nomadic peoples. At any rate this instance of pelvic narrowing is not as great as the two cases described by Rohlin¹⁰ (9th—10th centuries, Sarkel) or the one mentioned by Derry⁴⁸ who found a Naegeli-type narrowing on the skeleton of a young negress in an ancient Egyptian grave. I myself¹¹ examined a female skeleton originating from grave no. 10 in Villánykövesd (dated to the aeneolithic) excavated by J. Dombay. In the pelvis were the bones of a fetus (46.11 cm long). The skull of the fetus was in the north-west square of the pelvis. According to the measurements taken, the pelvis was narrow and the fetus was in the tenth lunar month. Thus death was due to parturition with a narrow pelvis.

In the case known from Naima Tolgoy no serious changes were noticeable but it is of undeniable palaeopathological interest.

2. Naima Tolgoy, *Grave 1/a*, the bones of a child (no. 461—64): the teeth are white and show no signs of caries or abrasion. The upper 1, 2, 3 teeth on both sides were lost postmortem. Upper 6 and lower 7 are in the dental ridge on both sides and lower 2 on both sides are just breaking through (Fig. 12).

In consideration of the fact that tooth 2 cuts through at seven to nine years of age, while tooth 6 between six and seven, and tooth 7 between eleven and thirteen, the child was probably about seven years of age. His lateral incisors broke through somewhat sooner than the first molars did.

A section made from the central part of the maxilla shows a well-preserved bone structure (Fig. 21a), but a part of the bone wall of the Haversian canals is uneven, eaten away. In the compact matter irregular areas may be seen which are evenly shredded. At the edges an essentially more advanced process and also secondary decomposition are observable (Fig. 13). The remains of the rougher finer spun network are regularly arranged. The degree of decay is not even and there is no sign of pathological phenomena, *i.e.*, breaking down or apposition.

3. Naima Tolgoy, *Grave 1/b* (no. 462—64): well-preserved male skeleton. The teeth are in very good condition; no caries or abrasion (Fig. 14). On the dorsal and lumbar vertebrae there is a slight spur-like formation, a sign of mild spondylosis (Fig. 15).

Spondylosis frequently turns up among palaeopathological finds.¹¹ This might have several causes. When studying recent cases Junghanns^{49, 50} noted the importance of increased stress. Haranghy⁵¹ stresses static work. Grimm⁵² attributes significance to environmental factors. E. G. Smith,⁵³ Dawson,⁵³ and Wood-Jones² regard the damp climate to be an aetiological factor and Necrasov, Floru and Nicolescu⁵⁵ support this. Rohlin¹⁰ regards arthritis deformans and spondylosis as an early senile phenomenon. Junghanns' results are similar. He found that pathological changes in the spinal cord increased between forty and fifty years of age. Lechner, Csákány and Ujhelyi⁵⁴ examined recent cases and found that bone notching occurs mainly at the neck and loin section of the spinal column of those persons subject to constant bouncing. I had similar experiences with Avar finds^{1, 11, 56} and since such changes may be found in younger persons too, it evidently must be the outcome of strain on the spinal column due to the long time spent in the saddle. In my opinion the present case must also be attributed to this factor as indicated by the overdeveloped sulci of insertion characteristic of mounted peoples.

Let us examine an old osseously knitted fracture having a shell shape and located 25 mm from the capitulum on the third metacarpus of the right hand. There is no essential deviation, however the bone is slightly curved and the fracture area widened a bit (Fig. 16). The fracture of small bones is relatively rare in palaeopathological finds for the majority of them have either decayed or have not been collected. Virchow⁵⁷ describes such injuries and a large number of cases have been published by Roney⁵⁸ who at site Son-299 in California found signs of healed fractures of metacarpi in six cases and on metatarsi in two instances.

4. Hana, *Grave 1* (no. 463—64): well-preserved male skeleton (Fig. 17). The left jugular foramen is definitely narrower than is normal (Fig. 18).

The narrowing of the jugular foramen results in a slowly developing pressure within the cranium and makes the person liable to die suddenly. I myself intensively studied the narrowing of the jugular foramen on palaeopathological finds.¹¹ It was striking that while I found such changes occurring in 10 out of 103 Avar skulls, it appeared only once in 25 ancient Egyptian skulls and once in 50 skulls from the Arpad period.

The teeth are in good condition with no signs of tartar or caries but the front teeth show a considerable amount of abrasion penetrating even until the dental pulp (Martin III). Usually the older the find, the more marked is the abrasion, such as that found on the Ehringsdorf or Krapina (J mandible) specimens of the Neanderthal type. Baudouin⁵⁹ found it common among stone age finds in France. It generally affects the front teeth more than the molars. This might have something to do with the possible use of the teeth for tearing in ancient times. Nevertheless it must be admitted that in a few cases I found abrasion only on the molars while the front teeth were perfect.¹¹ Euler⁶⁰ further Huszár and Schranz⁶¹ hold that grit from grinding stones fell into the food and must have played a role in dental abrasion. But a thinner enamel or coarse food must also be counted as significant. Together with J. Dombay, a few grinding stones from the collection of the Janus Pannonius Museum in Pécs were checked and there is no doubt that tiny fragments of the lower surface of the grindstone had in almost all instances chipped off.

Abrasion became an important part of the study of the finds from Naima Tolgoy for this phenomenon occurs in several instances, even on the teeth of a child (no. 469—65).

Ruffer⁶² calls our attention to the fact that abrasion is most common among finds primarily from poor populations of ancient Egypt dated to the very old pre- and early dynastic periods. Nevertheless it increased in Greek times too. Ruffer and Rietti⁶³ established a proportion of 24 : 12. Here are some comparative data from my own material:¹¹

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Abrasion in aeneolithic times: | 40 : 23 |
| Ancient Egyptian mummies: | 19 : 14 (together with Nemeskéri) |
| Roman times: | 14 : 3 |
| Avar period: | 134 : 56 (skulls) |

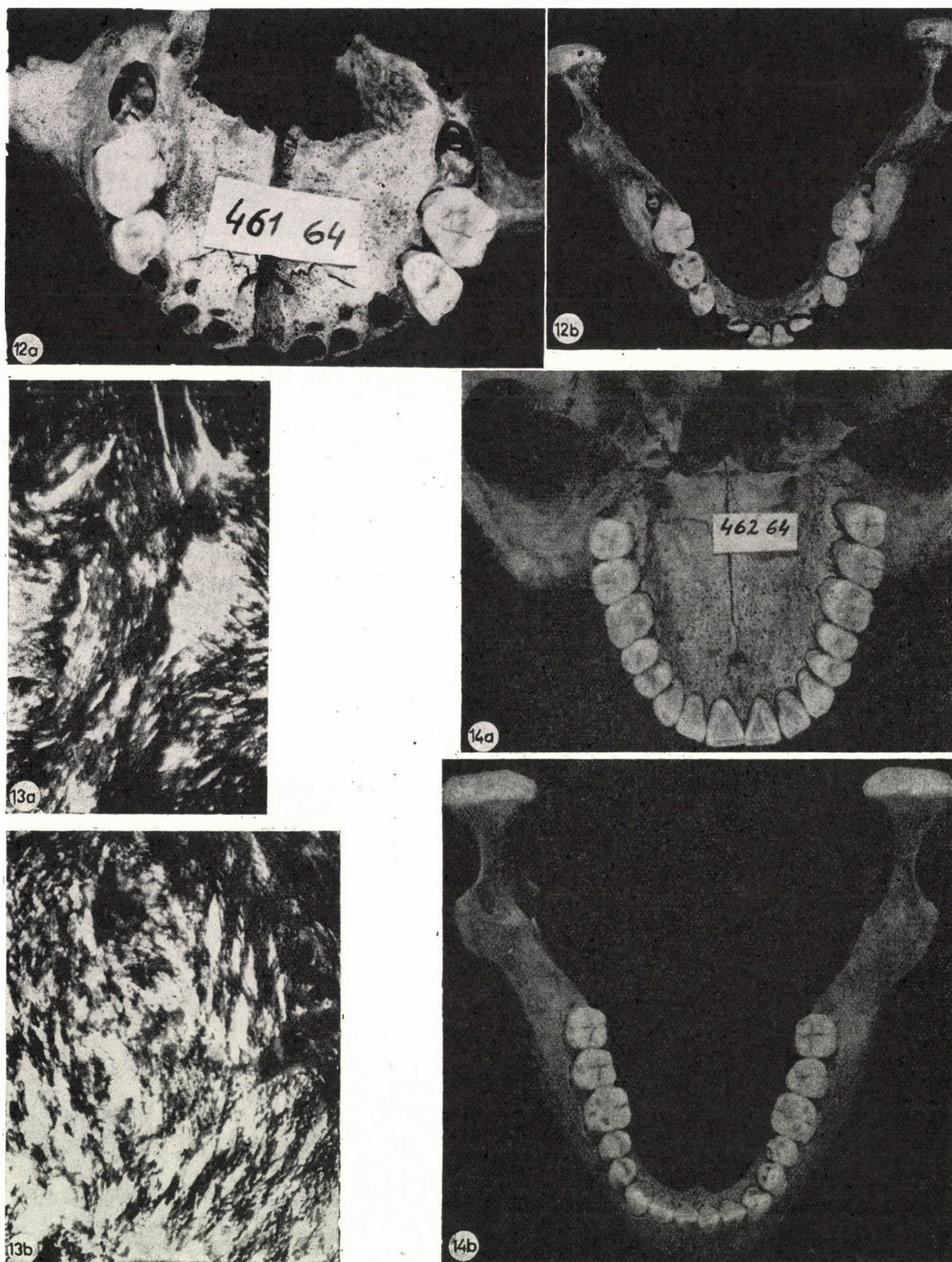
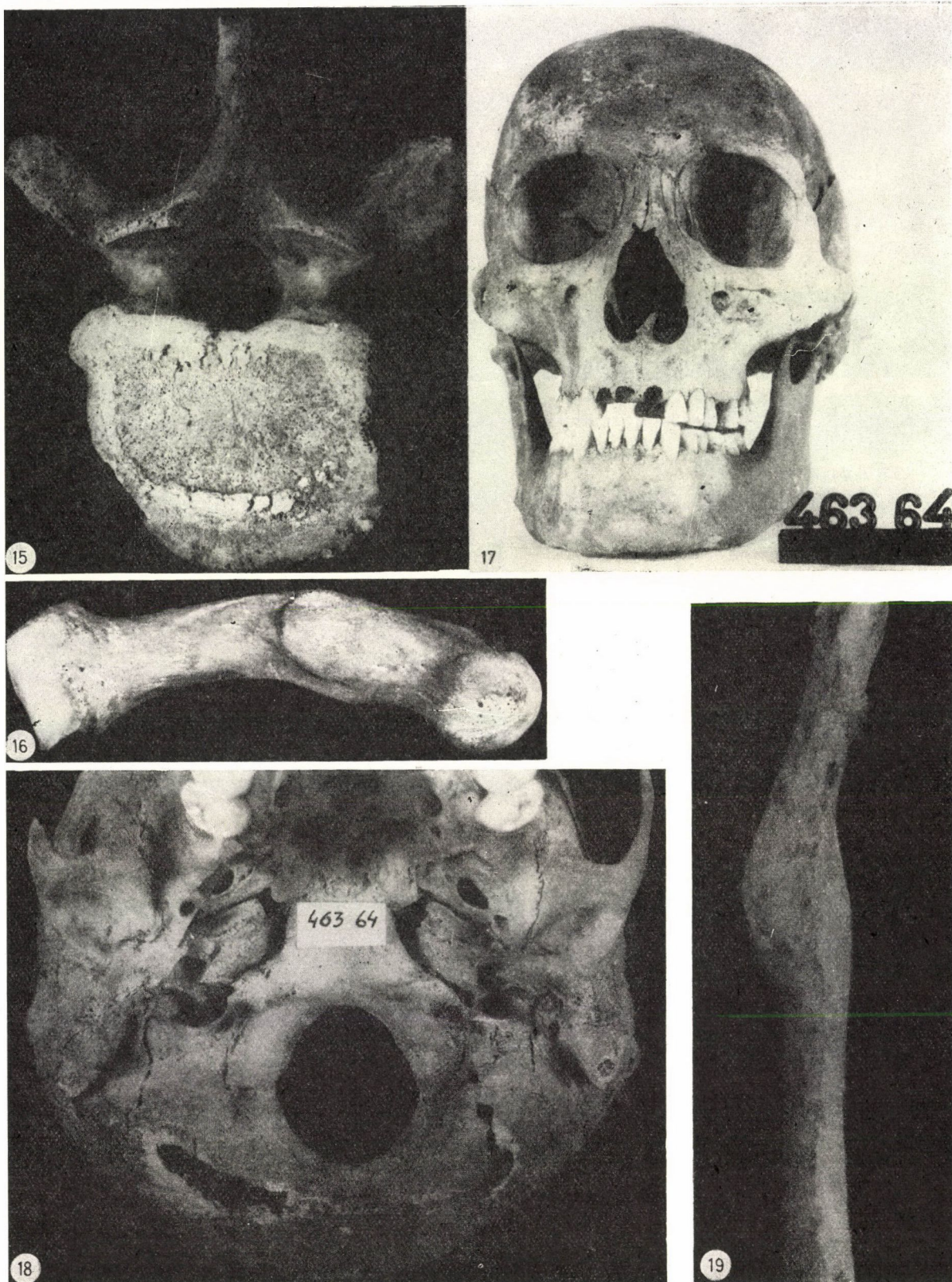


Fig. 12. Naima Tolgoy, grave I/a, teeth of child. Those teeth breaking through and held in retention are obvious (no. 461—64)

Fig. 13. Same case. Histological specimen from the skull. Advanced bone disintegration, spunweb structure. Decalcified specimen. Haematoxylin-eosin stain. Zeiss-Opton, a: obj. $2.5 \times$ oc. 8; b: obj. $6.3 \times$ oc. 8

Fig. 14. Naima Tolgoy, grave I/b, teeth. Perfect set of teeth; no sign of caries or abrasion (no. 462—64)



- Fig. 15. Same case. Vertebra. Spondylosis on the ventral side of the body of the vertebra
- Fig. 16. Same case. Third metacarpus of right hand. Clearly distinguishable, shell-shaped osseously healed fracture line. The longitudinal axis forms a slight arch
- Fig. 17. Hana, *Grave 1*, skull (no. 463-64)
- Fig. 18. Same case. Detail of the basis of the skull. The left jugular foramen is considerably narrower. Disintegration visible on both sides of the os occipitale; on the skull edge three layers can be distinguished; the fracture is of postmortem origin
- Fig. 19. Naima Tolgoy, *Grave 2*, femur fragment. Osseously healed fracture and corresponding knob-like widening; minor deviation. The shell-shaped line of the fracture is visible (474-65)

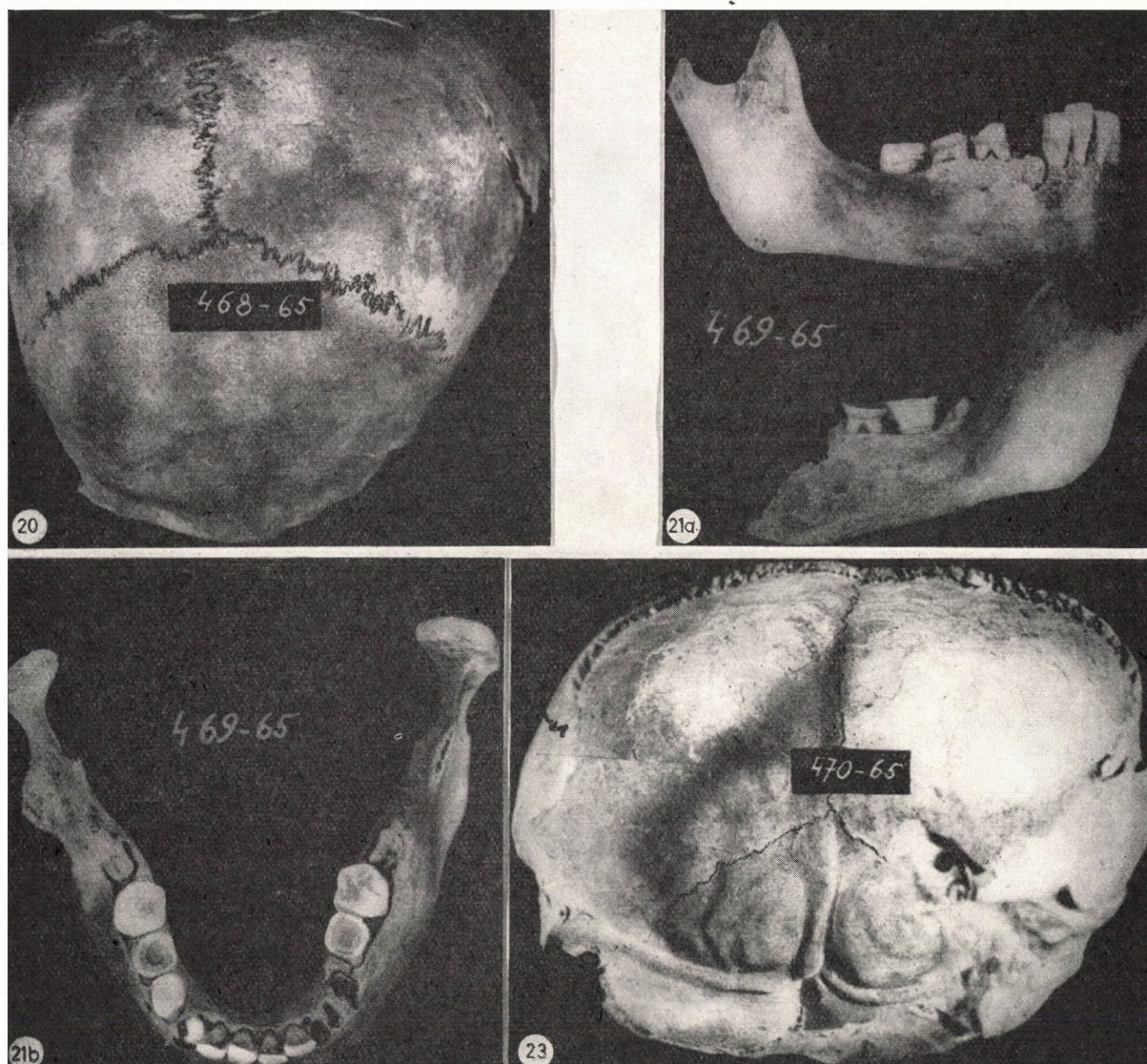


Fig. 20. Naima Tolgoy, *Grave 2/2*, skull. Asymmetrical proportion; considerable postmortem distortion (468—65)

Fig. 21. Naima Tolgoy, *Grave 2/3*, teeth. The teeth breaking through, ectopic tooth (lower right, 3) and the teeth in retention are clearly distinguishable. Considerable abrasion on left 5 (Martin IV). The lateral view was made before reconstruction, the surface view afterwards (469—65)

Fig. 23. Naima Tolgoy, *Grave 2/4*, inner surface of the os occipitale. The protuberantia are essentially thicker than usual; the sulci are more sunken than usual, their surfaces are more wrinkled

Dental abrasion cannot be attributed to one single cause. It evidently has to do with the thickness and nature of the enamel. Here possibly the environmental circumstances and nutrition should rather be emphasized. It is not likely to be a case of anatomic variant. Abrasion increases with age but in this case the degree of abrasion is related to the aforementioned factors. The coarseness of the food, slow and increased chewing (Huszár and Schranz⁶¹) may also be contributing factors. Grit separated from the grinding stone during milling and the tearing of food are not to be overlooked. All these explain why abrasion which may even occasionally be found in children is common among the skeletons of poor or nomadic populations.

5. Naima Tolgoy, *Grave 2/1* (no. 467—65): scaphocephalic skull in bad condition. No pathological changes may be noted on the remaining bone fragments. When uncovering the find the female skull was 175 cm deep and approximately 20 cm below it the metatarsi were found. The femur fragment (no. 474—65) was found somewhat deeper than this at the rim of the pit. Since *Grave 2/1* which contained four individuals was disturbed by grave robbers and its contents scattered, it cannot be decided with certainty to which body the femur

belonged. Since the greyish white colour of the femur and skull (467—65) and also their surface porosity are almost identical and the bone structure shows a great degree of similarity, it is possible that they originate from the same individual.

6. Naima Tolgoj, *Grave 2*, femur (no. 474—65): the femur fragment is 32 cm long. Both its proximal and caudal ends were broken postmortem. Fifteen centimeters from the upper secondary fracture area there is an old fracture line sloping in an arch and osseously healed. It may be regarded as the boundary of the shell-like end of the fracture having a circumference of approximately 5 cm in diameter. Callus formation is perfect. The ends of the fracture have perfectly healed with a small degree of deviation. In comparison to the lower end, the upper end forms an obtuse angle pointing towards the inside. The ends of the fracture healed with a callus which broadens into a knob. The greatest diameter is 4.7 cm. The two ends of the fracture are slightly sunken. Above and under the fracture line the foramen nutritias are visible. The surface of the bone is smooth, not bark-like; the porosity is secondary and due to postmortem disintegration. Neither the macroscopic nor radiological examinations show signs of osteomyelitis (Fig. 19).

Generally good recoveries are a striking feature of femur fractures found on palaeopathological specimens (for example, Courville⁶; Crô Magnon type; Pales⁶⁴: find from Châlons sur-Marne from the Gallic period; Ruffer,⁶³ E. G. Smith,⁶⁵ Wood-Jones²: ancient Egyptian finds; Whitney^{7, 8}: North American Indian finds; Moodie: pre-Columbian finds from Peru; Rohlin¹⁰: Trans-Baikal, Selenga finds from the 8th to 12th centuries; Wells⁶⁶: Anglo-Saxon finds from the 10th to 13th centuries; Bobkin⁶⁷: Scythian finds from the 3rd to 1st centuries, B.C. and Badla finds from the 4th to 6th centuries; Derums⁶⁸: Baltic finds from the 3rd to 4th centuries and Regöly-Mérei^{1, 11}: Avar period and the 11th to 14th centuries). In a significant number of cases (and it can be said to have occurred in the majority of them) the fracture was accompanied by osteomyelitis. Broca⁶⁹ is fully justified in concluding that these palaeolithic fractures were actively treated, otherwise the deviation would have been essentially greater. The thick thigh musculature produced irregularly placed ends of the fracture which sunk. For this reason extension is still a surgical necessity. Splinting was likely common even in very ancient times. E. G. Smith⁶⁵ discovered the splinting of fractures of the femur from the 5th dynasty and similar treatment for fractures of the lower arm in ancient Egyptian grave finds from pre-dynastic times. We possess no data concerning the treatment of fractures in shaman or tribal medicine. We are, however, certain of one thing: the well-healed fractures and trephined skulls prove that surgical treatment did occur. Here let me refer to a trepanation of both sinus frontalis from the Avar period which I published. Analogies may be found in folk medicine too. The late, already Christian version of the incantation of Merseburg known from the 10th century and filled with pagan elements may be read in the works of Péter Bornemissza.⁷⁰ The incantation was pronounced in case of fracture or dislocations.

7. Naima Tolgoj, *Grave 2/2* (no. 468—65): yellowish brown, unusually light skull fragment. Between the right and left sections of the calvaria there is an essential asymmetry (Fig. 20). The teeth are in good condition, no caries or abrasion, but the front teeth were lost postmortem. The alveoli are preserved, the upper wisdom teeth already broke through and the lower ones are still in retension.

The distortions found on the crania of nos 468—65 and 471—65 are undoubtedly of postmortem origin.

Postmortem distortion is here due to the pressure of the earth but this implies environmental soil effects. It may begin already during the disintegration (decay) of organic matter, for in case of loose soil the oxidative effect is considerably greater while the closed and heavy, clayey soil cuts off the air and results in an anaerobic disintegration as well as the formation of petroleum-type chemicals. The disintegration of inorganic constituents depends on the pH of the soil. If the soil is very acidic, then the bones become decalcinated and calcium phosphate, as an acidic salt, is released from the bones. Humidity of the soil is another factor. If there is an abundant flow of subsoil water even less acidic soil may be promote of dissolving calcareous salt. Calcareous, aggressive carbonic acid in the soil may also decalcinate the bones to a great extent.^{11, 71, 72, 73}

Postmortem distortions and pathological phenomena may be distinguished according to the following:¹¹

TABLE III

| | postmortem distortions | pathological phenomena |
|------------------------------|---|---|
| change in shape | irregular, unproportional, not characteristic, asymmetrical, can be found on most bones | located at predictable places characteristic of the illness: other symptoms may also be found |
| surface of the bone | irregular impressions and roughness | shows an over-all picture characteristic of the particular symptoms |
| calcium content of the bones | considerably reduced | varies according to the particular systemic illnesses of the bones |
| depth of the grave | important | unimportant |

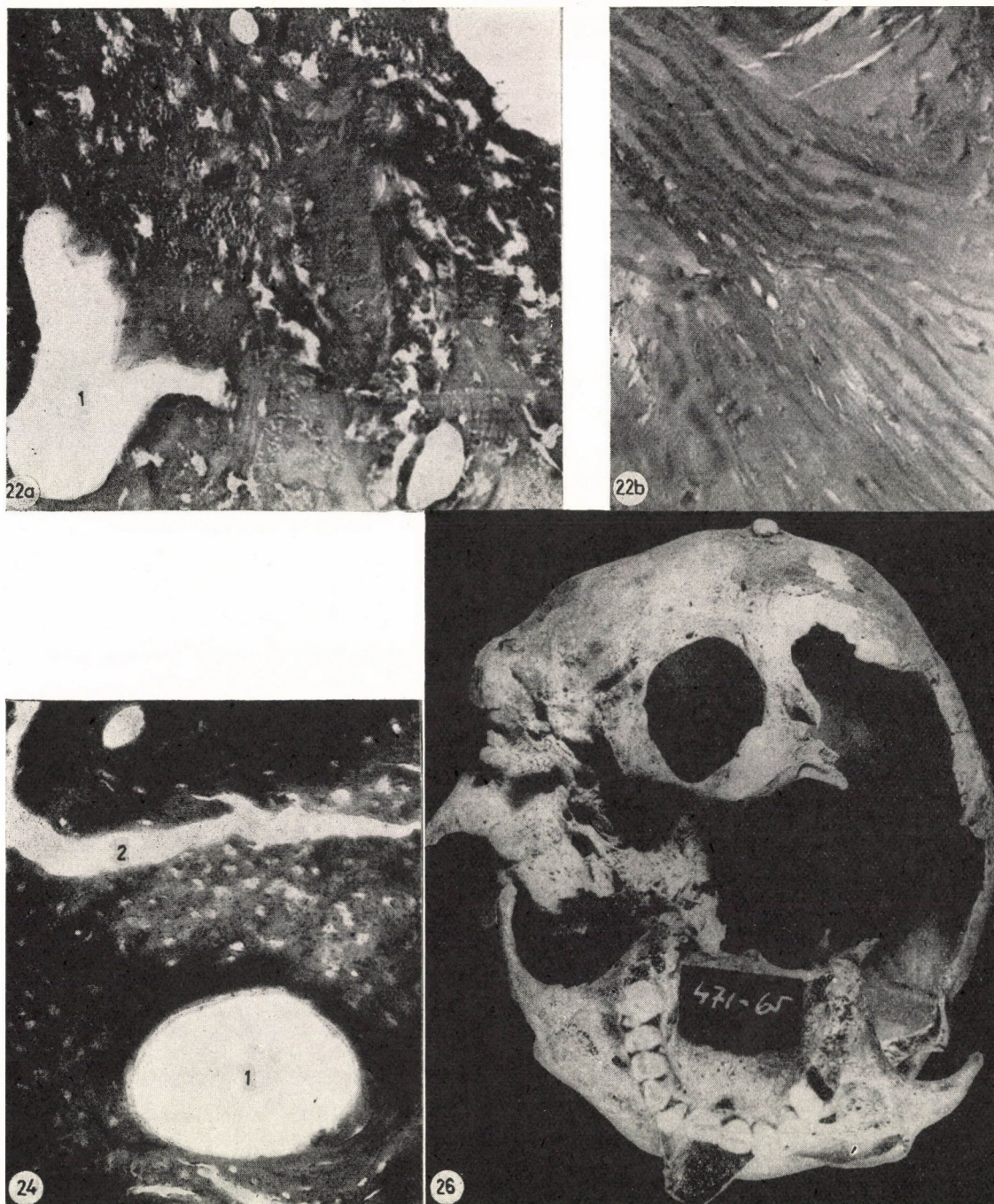


Fig. 22. Naima Tolgoy, histological comparison of skull fragments found in *Grave 1/a* (461—64) and *Grave 2/3* (no. 469—65). a: The walls of the Haversian canals of the section made of a child's bones (461—64) seem to be eaten away and their shape irregular. In the bone structure irregularly arranged, eaten away walled, post-mortem disintegrative phenomena and missing matter are observable. b: The skeletal remains of another child (469—65) show a well-preserved bone structure and clearly outlined lamellar system. Decalcified sections, haematoxylin-eosin staining. Zeiss-Opton, a: obj. 2.5 × oc. 8; b: obj. 40 × oc. 8

Fig. 24. Same case. Histological specimen. Well-preserved structure. Regular Haversian (1) and Volkmannian canals with sharply defined boundaries. Well-defined laminary system. Place of the bone cells well preserved. In places fine particles of earth. Skull, lamina corticalis. Haematoxylin-eosin stain. Decalcified section. Zeiss-Opton, obj. 2.3 × oc. 8

Fig. 26. Same case. Base of skull. Asymmetry due to distortion is well recognizable. A considerable portion of the base of the skull was broken off postmortem. A slightly protruding osteoma is visible on the occiput

The distortions evident on crania nos 468—65 and 471—65 coincide to what is listed in the above table. The surface is irregularly uneven and Bock's process (formol and Müller's solution fixation, decalcination in a 5% solution of potassium nitrate, staining with haematoxylin and then alcoholic eosin, and differentiation with diluted iron chloride and hydrochloric acid) indicates that there are more pinkish-red areas in the mentioned bones (*i.e.*, those containing less calcium) than in the other skull specimens from Naima Tolgoy which were used to double-check the results. In these latter the number of bluish or even bluish black bone sections (*i.e.*, those rich in calcium) is overwhelming. Similar results were gained when we used Gömöri's silver impregnation method.

The depth of the pit from which find no. 468—65 was removed was 225 cm, while that of no. 471—65 was c. 300—320 cm.

8. Naima Tolgoy, *Grave 2* (no. 469—65): skull fragment in bed condition with no signs of pathological changes. It came from an 11—12 years old child. This is determined from the teeth: upper 3 and lower 3 were just breaking through, right lower 3 is ectopic, lower 7 still didn't break through and teeth 8 are in retention. As it is known the canines (Smith and Simpson⁷⁴) break through about 10—12 years of age, the second molars at 12—13 years and the 1st and 2nd small molars break through at 10—11 or 10—12 years, respectively. The considerable dental abrasion of the child's teeth is especially striking. It corresponds to Martin IV on tooth 5 (1), the crown is worn almost until the neck and only a small rim remained (Fig. 21). Here I would like to call attention to what was previously written about dental abrasion.

While the histological examination of children's bones from Naima Tolgoy (no. 461—64) proved a very advanced state of postmortem disintegration, in this case the structure is very well preserved. Even the vacuoles of the bone cells are clear, the lamellar system gently inclines and is regular (Fig. 22b).

There are essential differences between the structural preservation of children's bones (cranial fragments, nos 461—64 and 469—65). Again this proves the view which I share with several researchers, that the amount of time in the ground is in itself not a decisive factor in this respect. Children's and even fetal bones may preserve their tissue structure for a long time as I have discovered during the examination of aeneolithic finds. It is open to debate whether children's or old people's bones disintegrate faster than those of young and primarily robust individuals. Moreover it is also known that the long bones, the vertebrae and the flat bones of the cranium are the most resistant. Both the time of origin and the ages are identical in the given case but since we have examined only calotte fragments in both instances the cause of the differences must be sought elsewhere. There are three possibilities: the biological structure of the two skeletal fragments are different, some illness occurred which resulted in the rebuilding of the bones while the individual was still alive or perhaps the depicted effects of the soil was the cause. Although find no. 461—64 contained only skull fragments — and their examination is inadequate for diagnosing systemic diseases of the bones with certainty — histological examinations did not reveal any pathological phenomena and therefore Paget's disease or rachitis is highly uncertain. Osteomalacia rarely affects the bones of the skull and the same holds true for osteodystrophia fibrosa. Although we cannot definitively state that there were no pathological processes whatsoever we are justified in momentarily overlooking this possibility and in taking the differences between the soil conditions of the two graves to be a primary cause.

9. Naima Tolgoy, *Grave 2/4* (no. 470—65): skull fragment; the preserved bones are compressed in the frontal plane. The distortion is postmortem and due to the pressure of the earth. On the surface of the os occipitalis cranialis there is a very pronounced protuberance with rather furrowed and sunken inter-protuberantial grooves. Since the place of the Pacchionian bodies and sulci of vessels on the skull are of the usual width and depth, and since the thickness of the bones did not change but remained constant, there was not an increased intracranial pressure and the change may be regarded as an anatomic variant (Fig. 23).

The histological examination shows an excellently preserved bone structure. The Haversian canals are regular in shape, the outline of their walls is sharp; there is an undisturbed and regular lamellar system. In place of the bone cells there are fine particles of earth (Fig. 24).

The teeth are in good condition. The lower and upper front teeth as well as the canines show abrasion corresponding to Martin II. The wisdom teeth on the lower right and upper left broke through, but the lower left and upper right alveolars broke off postmortem. Even in this instance no caries are visible.

10. Naima Tolgoy, *Grave 2/1* (no. 471—65): the cranium is fairly well preserved but there is a considerable amount of postmortem distortion due to the pressure of the earth (Figs 25 and 26). On the occipital there is a small bean-sized, smooth osseous enlargement protruding 4—5 cm which is a small osteoma (Fig. 26).

The teeth are well preserved. There is no tartar or caries. Both lower small molars were lost postmortem. On the upper denture on teeth 1—2—3—4 of both sides and on left 5 and 6, in the mandible on right 1-2-3 and left 3-5-7 there is abrasion corresponding to Martin II and III. On the lower denture paradentosis which caused considerable alveolar atrophy is evident: in certain places parts of the root under the neck became exposed (Fig. 27).

11. Naima Tolgoy, *Grave 4/1* (no. 472—65): cranial fragment without pathological signs. The small remaining fragments are not suitable for thorough palaeopathological study.

12. Naima Tolgoy, *Grave 3/2* (no. 473—65): skull fragment and lower jaw. The ground and decalcified section from the cranium shows an unusually well-preserved tissue structure which is very similar to the picture presented by recent specimens. Sharply outlined, well-preserved, regularly shaped Haversian canals. The lines of the laminae speciales and intercalares are clearly distinguishable. (Fig. 28). No caries, but abrasion on teeth 1 and 2 (Martin II and III).

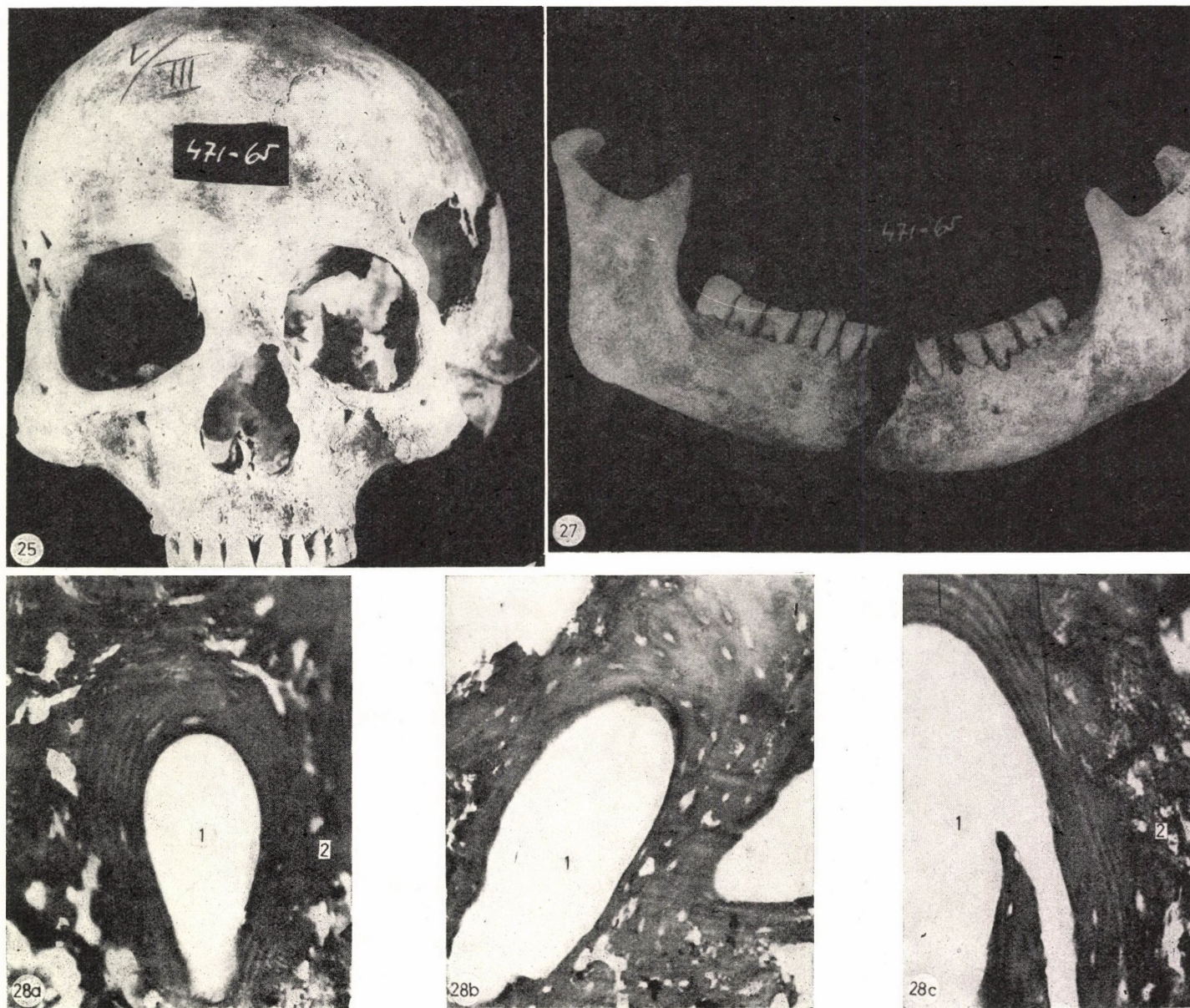


Fig. 25. Naima Tolgoy, *Grave 3/1*, skull. Significant postmortem fracture and distortion, (471—65)

Fig. 27. Same case. Mandible. Abrasion clearly visible. So is the paradontosis which resulted in the atrophy of the processus alveolaris and the exposure of the neck of the root

Fig. 28. Naima Tolgoy, *Grave 3/2*. Histological specimen. Very well-preserved structure. The size of the Haversian canals (1) and their shape are normal. Their walls are smooth. The circular lamellar system (2) is clearly outlined, gently sloping, regular. Fine holes may be seen in place of the bone cells. Detail of skull. Decalcified section. Haematoxylin-eosin staining. Zeiss-Opton, a: obj. $6.3 \times$ oc. 8; b: obj. $10 \times$ oc. 8; c: obj. $16 \times$ oc. 8

III. Palaeopathological Determinations, Conclusions

In the following I shall sum up the results of my examinations:

1. Date of origin: according to the fluorescent determination by Wood's light, the bones of the graves of Naima Tolgoy are 1900 to 2000 years old, while those of Hana are c. 1200 to 1300 years old. The indophenol and Nile blue reaction resulted in similar values.

2. Carbonized bone fragments found in the graves of Naima Tolgoy are from sheep as their histological structure indicates.

3. The hair found in a comb in *Grave I* at Hana is of human origin and falling intravital. It is dark, thick, straight, stiff.

4. The dark, brittle, stiff, sticky alien matters discovered on the surface of the bones of *Grave I* at Hana are rests of clothes and contain granules of starch.

5. Nine of the examined finds had teeth. Of these five (463—64, 467—65, 470—65, 471—65, and 473—65) showed signs of considerable abrasion (Martin II and III and in one instance Martin IV). Paradontosis occurred only once (no. 471—65).

6. Of the eleven examined cases two were the bones of children (461—64 and 469—65).

7. The pathological narrowing of the jugular foramen was found in one case.

8. The over-developed cristae of insertion customary among horse-riding nomadic peoples were again traceable.

9. Moderate spondylosis was found in one case (no. 462—64).

10. Fractures were found in two instances, once on the femur (474—65) and once on the third metacarpus (462—64). In both instances the fracture healed without serious distortion, with minor deviation and bony callus. In neither case was there osteomyelitis.

11. A flat pelvis occurred in one female skeleton (460—64).

12. Anatomic variants were found in two cases (460—64 and 470—65).

13. Three crania showed considerable postmortem distortion caused by the pressure of the earth (458—65, 470—65 and 471—65).

14. The bone structure is generally well preserved. The shapes and sizes of the Haversian canals and place of the bone cells are preserved. The lines of the lamina speciales and intercalares are clearly distinguishable, regular, gently sloping. Similar results were gained from the study of the child's bones too (469—65). Considerable postmortem disintegration was found in case of a child (461—64) where in certain areas the decayed bone tissue remained only as a mere netting and no finer structure was recognizable. Similar but less advanced phenomena were examined on one of the postmortem broken fragments of the skull of 470—65 which was decomposed.

15. Gáspárdy⁷⁵ reported that when examining the sections from the bones of a young male (no. 6318) from among the finds of Ágostonpuszta dated to the aeneolithic, they succeeded in demonstrating the collagen fibres by impregnation with silver (Fodor). We examined one skull fragment from Naima Tolgoy (grave II/4, no. 470—65) for the same purpose and found that with Van Gieson's method stained this fibres in red; with Masson's method and Mallory's staining blue; with Del Rio Hortega II brown; with Foot's impregnation tobacco brown. Moreover when these sections were examined by polarized microscope (Dr. Kl. Szemenyei) the refraction was characteristic of collagen. Thus we fully support Gáspárdy's and Fodor's statements that collagen fibres are very resistant and are demonstrating in palaeopathological finds even after a thousand years of burial.

16. Besides the noted phenomena there are two negative data which deserve mention: the lack of caries and rachitis.

a) Dental caries may be discovered even in palaeolithic finds, although then the proportion was much less (Williams,⁷⁶ Camus,⁷⁷ Rohlin,¹⁰ Euler,⁶⁰ Derums,⁶⁸ Baudouin,⁵⁹ Huszár and Schranz,⁶¹

Regöly-Mérei,¹¹ *etc.*). Prehistoric (primarily neo- and aeneolithic) dental caries are however different in nature than the present ones for they occur at the line of the cement and enamel. Caries increase as time goes on. This may be attributed to the development of the cookery: softer food, finer grinds, increasing intake of sweets, *etc.* These factors are absent in the life of nomadic peoples. Thus it is not at all unusual that no caries have been diagnosed on the finds of Naima Tolgoy even if we attributed an aetiological role to the fluoride content of the teeth. This result is not contradicted by my observations of the 134 adult skeletal remains from the Avar period. I succeeded in proving a number of caries^{1, 11} for 18 finds; the majority of these cases originated from the time of the downfall of the Avar khaganate when the living standards of the studied population were greatly lowered.

b) Püschel⁷⁸ succeeded in finding mention of rachitis in historical sources as early as the middle ages of Europe, but he found no such data in older medical works. According to Pales⁶⁴ palaeopathological studies no symptoms of rachitis can be found on ancient specimens. Pannetier (quoted by Pales) regards Mansey's tibia as rachitic, but his opinion is debated by several researchers. Fürst⁷⁹ diagnosed rachitis several times when examining bones originating from the Danish neolithic. Although neither Wood-Jones² nor E. G. Smith and Dawson⁵³ noted rachitis among the ancient Egyptian finds, Ruffer⁸⁰ was still correct in stating that some of the dwarfs represented on all paintings — if any pathological conclusions may be made on such a basis at all — seem to be rachitic. Gáspárdy⁷⁵ regards two cases from Polgár-Basatanya dated to the neolithic as rachitic. His assumption is based on Séze's and Ryckewaerth's view that plagiocephalism is supposed to be related to rachitis. But he adds that he found not other characteristic symptoms of rachitis. B. Entz⁸² proved definite rachitic changes on bones from the Avar period. I¹¹ found rachitic bones in two cases from the Roman period (Fazekasboda) and in two from the middle ages (Lajmér, 11th—12th centuries; Sellye, Árpád period). The opinion of C. Wells⁸³ is that Soranus described symptoms of rickets. Nemeskéri and Harsányi⁸⁴ found rachitis in five cases among the skeletal remains of the Slavic settlement of Kérpusztá dated to the 11th century.

Among the finds of Naima Tolgoy no symptoms characteristic of rachitis have been noted. As it is known rachitis is attributed to the alimentation poor in vitamin D and children so afflicted lack sunshine to a greater extent thus causing the phosphorus and calcium balance to become upset.

17. Palaeopathological examination can because of the small number of cases considered provide only a few data on the way of life of the people buried at Naima Tolgoy. The relatively high index of abrasion and the lack of caries and rachitis are not independent factors but are interrelated. They prove that the members of the examined Asiatic Hun tribe lived among such good circumstances which were conducive to the development of bones with powerful structure. This is why rachitis was not found. The well-formed bone structure is excellently preserved even after almost two millennia. Let me point out that their being well preserved is not the main issue (for this is largely due to the condition of the soil) but rather the thick vigorous structure is significant. The enamel layer of the teeth is also similar. Abrasion might be related to the coarse and probably partially cooked food. The lack of caries might be attributed to not having well-done food or an excessive amount of sweets in the diet. My statements may hold true only for the examined cases and it would not be at all correct to generalize for entire tribes on the basis of the eleven grave finds.

REFERENCES

- ¹ GY. REGÖLY-MÉREI: Paläopathologische Untersuchungen an Knochenfunden aus der Awarezeit. Beiheft 1964. zur Schriftenreihe Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin, 270, 1964.
- ² F. WOOD-JONES: General Pathology. Rep. Arch. Survey of Nubia 1907—08. II. Cairo, 1910.
- ³ C. B. COURVILLE: Injuries to the Skull and Brain in Ancient Egypt. Bull. Los Ang. Soc. Neurol. 14: 53, 1949.
- ⁴ L. R. MOODIE: Injuries to the Head among Pre-Columbian Peruvians. Ann. Med. Hist. 8: 397, 1926.
- ⁵ C. B. COURVILLE—R. N. ABBOTT: Cranial Injuries or Pre-Columbian Incas with Comments on their Mechanism, Effects and Lethality. Bull. Los. Ang. Soc. Neurol. 7: 107, 1942.
- ⁶ MACCURDY: Human Skeletal Remains from the Highland of Peru. Am. J. Phys. Anthropol. 6: 217, 1923.
- ⁷ W. F. WHITNEY: Notes on the Anomalies, Injuries and Diseases of the Native Race of North America. Rep. Peabody Mus. 1886.
- ⁸ W. F. WHITNEY: Diseases of the Bones of North American Indians. Ibidem, 1884.
- ⁹ W. F. LANGDON: Madisonville Prehistoric Cemetery, Anthropological Notes. J. Cincin. Nat. Hist. 3: 40, 128, 203 and 4: 256, 1881.
- ¹⁰ G. A. ROHLIN: Diseases of Ancient Men, Bones of the Men of Various Epochs — Normal and Pathologically Changed. Moscow—Leningrad, 1965.
- ¹¹ GY. REGÖLY-MÉREI: Palaeopathologia, II, Az ősemberi és későbbi emberi maradványok rendszeres kórbonctana. Budapest, 1962.
- ¹² ST. BERG—W. SPECHT: Untersuchungen zur Bestimmung der Liegezeit von Skeletteilen. Dtsch. Ztschr. ger. Med. 47: 209, 1958.
- ¹³ B. KENYERES—M. HEGYI: Unterscheidung des menschlichen und tierischen Knochengewebes. Vierteljahr. ger. Med. 225, 1903.
- ¹⁴ M. HEGYI: Az emberi és állati csontok görösei különbsége. Purjesz-Album, Budapest, 1906.
- ¹⁵ FANA: Giorn. internat. d. Scient. Med. 4: 167, 1907.
- ¹⁶ S. A. OLICHOW: Zur Frage nach den mikroskopischen Unterschieden zwischen Tier- und Menschenknochen. Vestnik obscentstv. 1904. 352.
- ¹⁷ J. MÁTYÁS: Mikroskopikus qualitativ csontdiagnostikai eljárás törvényszéki orvostani használatra az emberi csontnak az állattól való elkülönítésére. Kenyeres-Emlékkönyv, Budapest, 1935.
- ¹⁸ GY. IEMETER — J. MÁTYÁS: Mikroskopisch-vergleichende anatomische Studien an Röhrenknochen mit besonderer Rücksicht auf die Unterscheidung menschlicher und tierischer Knochen. Berlin, 1928.
- ¹⁹ GIESE: Über die Diagnose und Herkunft von Knochenfragmenten in forensischer Beziehung durch vergleichende histologische Untersuchung. Vierteljahr. ger. Med. 28, 1909.
- ²⁰ H. PETERSEN: Organe des Skelettsystems. (Möllendorff W: Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen, II/2. Berlin, 1930).
- ²¹ BALTHAZARD—LEBRUN: Les canaux de Havers de l'os humaine. A. H. 144. 1911.
- ²² STRAUCH: Über halbverbrannte Knochen. Vierteljahr. ger. Med. 6. 1903.
- ²³ TH. WADA: Über Unterscheidung der Menschen- und Tierknochen. Ibidem, 265, 1909.
- ²⁴ H. J. GOLDBACH—H. HINÜBER: Versuch einer Systematik der Formelemente des Säugetierknochens. Dtsch. Z. ger. Med. 47: 578, 1955.
- ²⁵ A. FÖRSTER—H. I. GOLDBACH: Die histologische Differenzierung von Femurdiaphysen Neugeborener, Kleinkinder und Haustiere. Ibidem, 42, 18.
- ²⁶ RÄMSCH: see Prokop O: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Berlin, 1960.
- ²⁷ BEUMER: Vierteljahr. ger. Med. 45, Suppl. 1, 1913.
- ²⁸ H. GRIMM: Einige neue Untersuchungsmöglichkeiten und -methoden für vor- und frühgeschichtliche Menschenreste. Ausgrabungen und Funde, 3: 1. 1957.
- ²⁹ H. GRIMM—R. STRAUCH: Schliffuntersuchungen an Knochen zum Nachweis einer Feuerbehandlung bei der Bestattung. Ibidem, 6: 59, 262.
- ³⁰ J. GLAISTER: Hair, considered medico-legally. Transact. med. Leg. Soc. 22: 92, 1928.
- ³¹ S. SMITH—J. GLAISTER: Recent Advances in Forensic Medicine, Philadelphia, 1939.
- ³² TH. LOCHTE: Atlas der menschlichen und tierischen Haare. Leipzig, 1936.
- ³³ R. VIRCHOW: Ztschr. f. Ethnol. 1897.
- ³⁴ RINBERG: 100 Jahre alte Haare. Vierteljahr. ger. Med. 13, 1897.
- ³⁵ E. ZIEMKE: 100 Jahre alte Haare. Ibidem, 15, 1898.
- ³⁶ GY. REGÖLY-MÉREI—J. NEMESKÉRI: Paläopathologische Untersuchungen an ägyptischen Mumien aus der Römerzeit. Virchows Arch. f. path. Anat. 331: 569, 1958.
- ³⁷ OESTERLEN: Cited by LOCHTE: *op. cit.*
- ³⁸ A. A. ZUBOV: Вопросы Антропологии, 123, 1962.
- ³⁹ T. NIWA: Исследования по морфологии волос в Японии. Исследование поперечных срезов волос головы японцев, 1958.
- ⁴⁰ S. RUDENKO: Культура хуннов. Moscow—Leningrad, 1962.
- ⁴¹ W. JANKOWSKY: Beitrag zur Frage des Haarpigments. Vhd. G. f. phys. Anthropologie, 66, 1932.
- ⁴² Cited by LOCHTE, *op. cit.*
- ⁴³ O. AICHEL: Über Moorleichen, nebst Mitteilung eines neuen Falles etc. Vhd. G. f. phys. Anthropol. I. 1926.
- ⁴⁴ O. AICHEL: Über Moorleichen. Anthropol. Anz. 4: 57, 1927.
- ⁴⁵ G. FRITSCH: Ztschr. f. Ethnol. 24, 1878 and 289, 1880.
- ⁴⁶ L. C. NICKOLLS: The Scientific Investigations of Crime. London, 1956.
- ⁴⁷ P. GREGUSS: Milyen színű lehetett a hun ember haja. Dolgoz. Szegedi Egyet. 231, 1931.
- ⁴⁸ D. E. DERRY: Bullet. Archeol. Survey of Nubia, 3, 1908.
- ⁴⁹ H. JUNGHANNS: Röntgenkunde und Klinik ver- tebragener Krankheiten. Stuttgart, 1956.
- ⁵⁰ H. JUNGHANNS: Traumafolgen an der gesunden und vorbeschädigten Wirbelsäule, Ztschr. f. Unfallk. u. Berufskrankn. 52: 101, 1959.
- ⁵¹ L. HARANGHY: Részletes kórbonctan, II. Budapest, 1960.
- ⁵² H. GRIMM: Vorgeschichtliches, frühgeschichtliches und mittelalterliches Fundmaterial zur Pathologie der Wirbelsäule. Nova Acta Leopold, N. F. 12. No. 142, 1952.
- ⁵³ E. G. SMITH—W. R. DAWSON: Egyptian Mummies. London, 1924.
- ⁵⁴ Zs. LEICHNER—GY. CSÁKÁNY—A. UJHELYI: Adalékok az osteochondrosis cervicalis eredetéhez. Orvosi Hetilap, 285, 1959.
- ⁵⁵ O. NECRASOV—D. FLORU—NICOLESCU-PLOP- sor: Contribution à l'étude de la pathologie osseuse des populations néolithique. Anal. Stiint. U. Iasi. Sect. 2: 1, 1958, S. II.

- ⁵⁶ GY. REGÖLY-MÉREI: Beiträge zur Geschichte der Krankheiten (Über einige interessante paläopathologische Fälle). *Therap. Hung.* 9: 3–4, 1961.
- ⁵⁷ R. VIRCHOW: Das neolithische Gräberfeld von Tangermünde. *Vhd. Berl. Ges. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch.* 113, 1884.
- ⁵⁸ J. G. RONEY: Paleopathology of California Archaeological Site. *Bull. Hist. Med.* 33: 97, 1959.
- ⁵⁹ M. BAUDOUIN: De l'usure des dents de l'Homme du Paléolithique inférieur et moyen. *Arch. Prov. Chir. Paris*, 1912.
- ⁶⁰ H. EULER: Die Zahnkaries im Lichte vor-geschichtlicher Studien. München, 1939.
- ⁶¹ GY. HUSZÁR–D. SCHRANZ: A fogszuvasodás elterjedése a Dunántúlon az újabb kőkortól az újkorig. *Fogorv. Szemle.* 6, 7, 8, 9, 1952.
- ⁶² M. A. RUFFER: Abnormalities and Pathology of Ancient Egyptian Teeth. *Amer. J. Physic. Anthropol.* 3: 355, 1920.
- ⁶³ M. A. RUFFER–A. RIETTI: On Osseous Lesions in Ancient Egyptians. *J. Path. Bact.* 17: 439, 1911–1912.
- ⁶⁴ L. PALES: Paléopathologie et pathologie comparative. Paris, 1930.
- ⁶⁵ E. G. SMITH: The Most Ancient Splints. *Brit. med. J.* 342, 1908.
- ⁶⁶ C. WELLS: Some Suffolk Kilns: IV. Saxon Kilns in Cox Lane, Ipswich, 1961. *The Proc. Suffolk Inst. Archaeol.* XXIX. 3. 1963.
- ⁶⁷ V. V. BOBKIN: Les recherches paléopathologiques des dernières années sur les ossements découverts en Crimée et dans le Caucase du Nord. VIIe Congr. Internat. de Scienc. Anthropol. et Ethnogr. Moscou, 1964.
- ⁶⁸ V. Y. DERUMS: Из истории медицины, V. Riga, 1963.
- ⁶⁹ P. BROCA: Sur la trépanation du crâne et les amulettes crâniennes à l'époque néolithique. Congr. internat. d'anthrop. et archéol. préhist. C. r. sess. VIII. Budapest, 1876.
- ⁷⁰ P. BORNEMISZA: Ördögi kísértetekről. 1578.
- ⁷¹ For details in reference to these see: GY. REGÖLY-MÉREI: Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1959, 275. Pécs, 1960.
- ⁷² J. B. DAVIS: Notes on the Distortions which Present themselves in the Crania of the Ancient Britons. *Nat. Hist. Rev. NS.* 290, 1862.
- ⁷³ A. FORSTER: Beiträge zur «Posthumus Distorsion und Deformation» des menschlichen Schädels. *Ztschr. Morphol. u. Anthropol.* 18: 537, 1914.
- ⁷⁴ S. SMITH–K. SIMPSON: Taylor's Principles and Practice of Medical Jurisprudence, London, 1956–1957.
- ⁷⁵ G. GÁSPÁRDY: Paläopathologische Untersuchungen an aeneolithischen Skelettfunden in Ungarn. *EAZ*, 2: 1–32, 1961.
- ⁷⁶ H. U. WILLIAMS: Human paleopathology. *Arch. Path.* 7: 239, 1929.
- ⁷⁷ P. CAMUS: Note sur la carie dentaire à l'époque néolithique. *Bull. et Mém. Soc. Anthropol. Paris*, 1910.
- ⁷⁸ E. PÜSCHEL: Heisst die Rachitis mit Recht Englische Krankheit? *Dtsch. med. Wschr.* 85: 978, 1960.
- ⁷⁹ C. M. FÜRST: Närda döda vittna, Stockholm, 1920.
- ⁸⁰ RUFFER, M. A.: On Dwarfs and other Deformed Persons. *Bull. Soc. d'Archéol. d'Alexandria*, 13, 1911.
- ⁸¹ S. SÉZE DE–RYCKEWAERTH: Maladies de os et articulations, Paris, 1956.
- ⁸² In the collection of bones compiled and exhibited by B. ENTZ and J. DOMBAY in the «Janus Pannonius» Museum of Pécs; From an oral communication of J. DOMBAY; yet unpublished.
- ⁸³ C. WELLS: Bones, bodies and disease. London, 1964.
- ⁸⁴ J. NEMESKÉRI–L. HARSÁNYI: Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie, *Homo*, 10: 203, 1959.

CHEMICO-ANALYTICAL AND SEROLOGICAL EXAMINATION OF THE HUMAN SKELETAL FINDS FROM NAIMA TOLGOY

I have been commissioned by Dr. I. Erdélyi (in the research group of the Institute of Archaeology of the Hungarian Academy of Sciences) to carry out chemico-analytical and serological examinations on the human skeletal finds of Naima Tolgoi.

The specimens were the crumbling, spongy bone fragments only a few grams in weight of nine skeletons.

Purpose of my examinations: in contrast to the current, primarily morphological analyses of archaeological skeletal finds I attempted to introduce a new complete method and examination based on the chemical composition of the bone samples or rather on the changes in their composition. This I did in order to gain essentially new information which would complete the results of metrical methods. The advantage of my method is that it can also be used on fragments of ancient skeletons. After the chemical determination of the degree of decomposition of the bone finds, conclusions may be drawn about the relative chronological age of the material. To achieve these results I determined the percent by weight of the organic matter containing nitrogen, and of the ash, the amount of the protein—polysaccharide complex and the quantity of bone collagen in the nine samples, as well as the blood group of the individuals according to the AB0 system.

The results may be seen in the following table:

| No. | Total Nitrogen Content (organic) | Total Ash | Bone Collagen | Prot. — Poly- sacch. Compl. | Blood Group | Bone Matter Tested |
|--------|-------------------------------------|-----------|---------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|
| I/1. | 15.14 | 71.84 | 13.20 | 0.056 | B | vertebral body |
| I/2. | 15.26 | 71.97 | 13.05 | 0.049 | 0 | vertebral body |
| II/1. | 14.12 | 75.03 | 11.65 | 0.031 | 0 | spongy bone from skull |
| II/2. | 15.39 | 70.95 | 13.15 | 0.049 | B | " |
| II/3. | 15.24 | 71.78 | 12.95 | 0.050 | A | " |
| II/4. | 15.20 | 71.82 | 13.05 | 0.052 | B | " |
| III/1. | 15.02 | 72.05 | 12.95 | 0.049 | A | " |
| III/2. | 15.17 | 71.80 | 13.10 | 0.044 | 0 | " |
| IV. | 15.09 | 72.09 | 12.85 | 0.053 | AB | " |

Evaluation of the results. The small number of specimens of course could not permit the biological reconstruction of the individuals, *i.e.* the determination of their sex, age and possible pathological changes of the bones. But the determination of the blood groups and the relative

chronological dating, requiring no large number of cases, for the purpose of statistical analysis, was possible. Examining the blood groups the Boyd-Candela (1936) precipitation test and my own modified fluorescent anti-body method (Lengyel—Nemeskéri, 1964) were employed. One method was used to control the other. In all cases our final results were identical. The A, B and AB results can be regarded as correct and although the 0 results may be realistic, three other possibilities are probable:

1. The individual was serologically «non-secretor»;
2. The protein — polysaccharide complexes, responsible for the serological activity of the bone material, have been destroyed by the effect of decomposition;
3. The negative result was due to some technical faults.

In this series it was impossible to distinguish the «non-secretors» from the true 0. In order to eliminate the effect of decomposition, as a source of error, diminishing the protein-polysaccharide content of our bone samples, I determined its quantity in all cases. Our experiences demonstrated that the results of blood group determinations become unreliable if the concentration of protein — polysaccharide complex, owing to decomposition, is reduced below 0.020 per cent by weight.

Determination of relative chronological age. Studying the results of the analysis of the nine bone specimens, those of II/1 are striking. In comparison to the others the smaller proportion of ash content led us to conclude that we are faced with a higher rate of decomposition in this specimen than in the others. If we assume that the chemical composition of the spongy bones of the nine adults were approximate and if we consider that the bodies were placed in a soil of identical composition, the differences in the chemical structure of the specimens can only be attributed to the time factor. In my view specimen II/1 originates from an earlier historical period than the other slight specimens of the series tested.

The small number of specimens make further conclusions impossible.

HORSE SKELETONS FROM THE CEMETERY AT HANA

The study of the rise of animal keeping in Asia was for a long time overlooked in the history of domesticated animals. Such studies first began to appear only between the two world wars and there occurred greater numbers of them only after the Second World War. Our knowledge about the prehistorical and early historical animal keeping (recently about China,¹ Japan,² and Siberia³) is just as abundant as our knowledge of the origin and history of Mongolian animal keeping is limited. In the Monga-un Niuča tobčaan we find references to certain domestic animals, mainly to the «comrades -in -arms» of the Mongols which had such an indispensable role in forming their tactics,⁴ but up to now only one study has provided data based on the examination of the skeletal remains of domesticated animals originating from exact archaeological sites. This study was written by M. Teichert⁵ and it contains the tentative results of his study of animal skeletal remains found in a Mongolian settlement section from the 13th—14th centuries. They were unearthed by the Schubert—Perles Mongolian expedition nearby Delgarchan at the Avarag River in the south-west portion of Hentei Aymak in Northwest Mongolia. The great number of bones discovered at the site originates mainly from domestic animals: sheep, goats, horned cattle, horses and camels. Among the wild animals, the author mentions only the marmots of the steppes (tarbagan — *Marmota bobac* Müll.) which was hunted not only for its fur but — also today — as food. The steppe horses of the Delgarchan settlement had — similarly to the present Mongolian horses — small bodies and they were 130—135 cm high at the withers. But among them was found a horse 160—165 cm high at the withers. The cattle are small-bodied, approximately 110 cm at the withers, and the sheep and goats were approximately as high as present Mongolian breeds.

In light of these, the animal remains unearthed by the Mongolian—Hungarian archaeological expedition from the 7th century kurgan from the Turk period (located in Hana, on the right bank of the Hüniy River in North Mongolia) are especially interesting.⁶ In *Grave 1* (cist) in the main shaft of the kurgan the skeletons of two horses and the lumbar vertebrae, left pelvic section, femur and the proximal epiphysis of the tibia of a sheep were found.

The skeletons of both horses were scattered (grave robbers) and incomplete. The skull, mandible, major part of the vertebrae, ribs and the forelimbs of one horse were missing, while the other lacked a few vertebrae, ribs and of its forelegs those bones proximal to the carpi. The bones are yellowish-brown in colour and the skull — especially at the base — is fragmentary. The vertebrae are damaged, some of the vertebral

¹ W. P. YETTS: Eur. Septemtr. Ant. IX (1934) 231—255. H. G. CREEL: The birth of China. London 1936, 150, 335 foll. FR. HANČAR: Das Pferd in prä-historischer und früher historischer Zeit. Wien. Beitr. z. Kulturgesch. u. Linguist. XI (1955). Wien—München 1956, 277. CHENG TE-K'UN: Archaeology in China. I. Cambridge 1959, 143. J. HUPPERTZ: Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtgsbiol. 76 (1962) 191 foll. F. E. ZEUNER: A history of domesticated animals. London 1963, 236, 251, 333 foll.

² N. NAUMANN: Folklore Stud. XVIII (1959) 145

foll. J. HUPPERTZ: Anthropos. 56 (1961) 20; Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtgsbiol. 76 (1962) 198 foll.

³ W. P. YETTS, *op. cit.* V. O. VITT: Cob. Apx. 16 (1952) 163—205. V. I. ZALKIN: MIA 24 (1952) 147—156. FR. HANČAR: *op. cit.* 226.

⁴ L. LIGETI: (transl.) Monga-un Niuča tobčaan (A Mongolok Titkos Története). Budapest 1962, 9.

⁵ M. TEICHERT: Wiss. Zeitschr. d. Martin-Luther- Univ. Halle—Wittenbg. XIII (1964) 535—544.

⁶ I. ERDÉLYI—D. NAVAN: Arch. Ért. 92 (1965) 73.

processes are broken and the ribs are broken into bits, while the short bones and the epiphyses of the long bones are for the most part damaged.

The skull (Fig. 1) is small and very broad. Its forehead is broad, flat and rises above the upper line of the orbita. The profile is straight with a very slight concavity at the middle of the os nasale and a slight bulge at the antiapical portion of the os nasale. In general the cranium and in particular the occipital squama show a marked downward curve. For this reason the cranium — in comparison to the facial portion — seems to be very short. The brain case is broad and its wall slightly arched. The teeth are medium large, with complicated uneven enamel folds. The diastema is relatively short; the orbita are medium large and lengthwise they are oval. On the basis of the dental attrition one horse is approximately 6—6½ years old. The other animal is also adult.

The post-cranial portions of both skeletons are very similar. As the tables at the end of the study show, the measurements of the long bones are almost identical to the millimeter. For this reason the different limb sections of the two horses are also proportional to each other as well as to the total length of the particular limbs.

Proportion of the Different Limb Bones to One Another

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-------|---------|-------|---------|-------|
| | s | d | s | d |
| F/Mt | 146.3 | 145.6 | 145.8 | 145.8 |
| T/Mt | 132.7 | 131.2 | 131.7 | 131.7 |
| Mt/Mc | 119.0 | 119.7 | — | — |

Proportion of the Length of the Individual Limb Bones to the Total Length of the Limb

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|----------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | s | d | s | d |
| F length % | 385 38.6 | 385 38.6 | 383 38.7 | 382 38.6 |
| T length % | 349 35.0 | 347 34.8 | 345 34.8 | 345 34.8 |
| Mt length % | 263 26.4 | 264.5 26.6 | 262 26.5 | 262 26.6 |

The proportions of the limb bones with their relatively long femurs and tibias and short metapodia resemble the horses of Iceland in the 9th century,⁷ of the Avar cemetery of Bóly,⁸ and the stallions of the 7th century Bavarian cemetery at Linz-Zizlau.⁹

Otherwise the bones of the limbs are slender while the insertions are relatively developed with thick walls of a hard material. The indices for the slenderness of the metapodia resemble the stallions of the above cited cemeteries. It is interesting to note that while castrated horses¹⁰ are frequently found in European cemeteries from a similar period, both of the studied horses are stallions. Moreover, unlike the lame horses often buried in European and Inner Asian graves, neither of these two skeletons showed pathological symptoms of lameness. According to the proportions of the slenderness of the limbs and in consideration of the well-developed dens caninus of the skulls,¹¹ I consider the two horses to be stallions.

Indices of the Slenderness of the Metapodia

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|----|---------|------|---------|------|
| | s | d | s | d |
| Mc | 14.9 | 14.9 | — | — |
| Mt | 12.2 | 12.1 | 12.4 | 12.4 |

⁷ G. NOBIS: Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtgsbiol. (1962) 137.

⁸ S. BÖKÖNYI: Jan. Pann. Múz. Évk. 1963. 97.

⁹ S. BÖKÖNYI: Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz. 1965, 10.

¹⁰ H. H. MÜLLER, Wiss. Zeitschr. d. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenbg. IV (1955) 674.

S. BÖKÖNYI: Jan. Pann. Múz. Évk. 1963, 98; Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz, 1965, 12.

¹¹ HABERMEHL (Die Altersbestimmung bei den Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild. Berlin-Hamburg 1961, 22) holds that 22% of pony mares have canines.

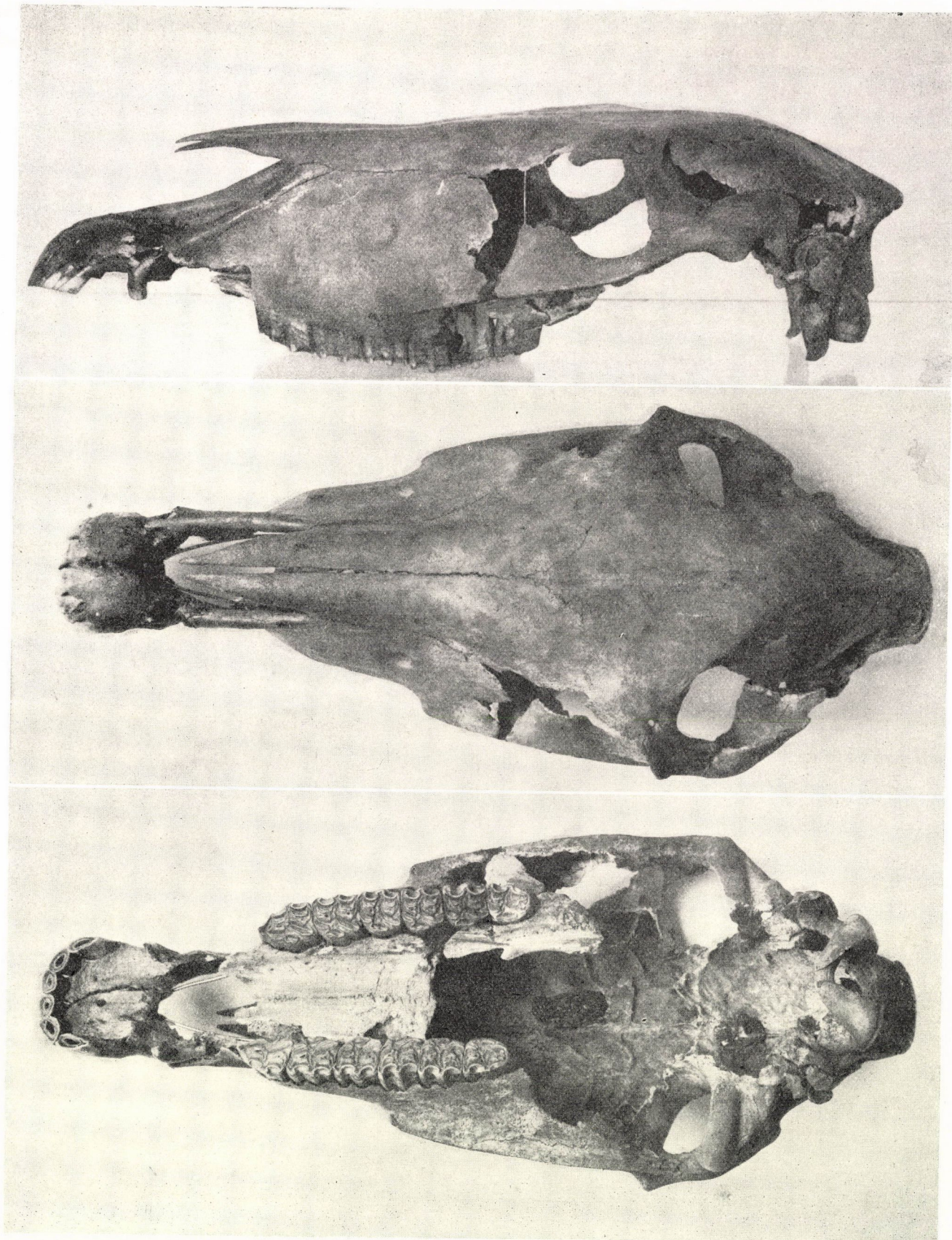


Fig. 1

The heights of the withers of the two horses (determined by the Kiesewalter method¹²) are also very similar. There is less than 1 cm difference between the average heights of the withers of the two horses computed from the linear measurements of the different long bones.

Height of the Withers (in mm)

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|---------|---------|--------|---------|--------|
| | s | d | s | d |
| Mc | 1358.9 | 1352.5 | — | — |
| F | 1351.4 | 1351.4 | 1344.3 | 1340.8 |
| T | 1373.4 | 1369.0 | 1351.6 | 1351.6 |
| Mt | 1369.8 | 1375.1 | 1353.8 | 1359.2 |
| Average | 1363.4 | 1362.0 | 1349.9 | 1350.5 |

Since one of the horses was buried in harness and the other was not, it can be safely assumed that one was the saddle horse and one the spare of the warrior. The family of the buried man undoubtedly possessed a great stock of horses from which they were able to select two horses of almost identical size, build and proportions for burial purposes. They probably did not even make a special selection of horses; these two could have been the actual pair of animals used by the dead man. It need not be emphasized how important it was for a warrior to have a change of horses of identical size, build and gait even during battles.

The two horses from the treated cemetery can be compared to horses from a similar period, *i.e.*, from the late migration or early medieval periods. There are very good opportunities for this in Europe where during the last 30 years researchers have studied horse skeletal or skull finds of this period from a great number of sites. It is enough to mention the Hungarian horses of the 9th century,¹³ the Swedish, Norwegian and Icelandic viking horses,¹⁴ the German and Austrian German horses¹⁵ as well as Avar horses¹⁶ of Austria, Slovakia and Hungary, all of which have abundant comparative material. The builds, limb proportions and withers heights of the horses of this Mongolian cemetery are quite similar to their European contemporaries, whose withers heights are between 124 and 139 cm. It seems that those of greater size occur among the early medieval horses of northwest Europe.¹⁷ The sizes of the two discussed animals are also similar to those found at the 13th–14th century Mongolian settlement at Delgarchan which belong to a breed having a smaller body and a withers height of 130–135 cm (*cf.* Footnote 5).

As far as skull shape is concerned, there are certain differences between the horses of our cemetery and those of a similar period in Europe. Naturally in making such comparisons we have to take into consideration the fact that only one skull was found in the studied cemetery. This may represent the extremes in a series of variations and therefore our conclusions have only a limited foundation. As it was stated earlier, the skulls of the eastern and western horses from the Migration Period and the Early Middle Ages mainly differ in breadth. The average breadth indices for the forehead of the former are less than 41.9 mm, while those of the latter are more than 42.3 mm. Although the index of the horse skull from cemetery 1 of Hana (46.6) seems to place it into

¹² L. KIESEWALTER: Skelettmessungen am Pferde. Diss. Leipzig 1888.

¹³ J. BESSKÓ: A honfoglaló magyar nemzet lovairól (The horses of the Hungarian nation in the 9th century). Diss. Budapest 1906. S. BÖKÖNYI: Jóna A. Múz. Évk. I (1958) Budapest 1960. L. SÓTONYI, Arrabona. 1962, 4, 32–52. B. HANKÓ: Debr. Szemle. 1935, 16.

¹⁴ N.-G. GEJVALL: Ark. f. Zool. 30 A (1938) 1. B. LUNDHOLM: Zool. Bidr. fr. Uppsala. XXVII (1949)

277. G. NOBIS: *op. cit.* 125.

¹⁵ H. H. MÜLLER: *op. cit.* 661–696. G. NOBIS: Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtgsbiol. 64 (1955) 201–246. S. BÖKÖNYI: Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz. 1965, 7–20.

¹⁶ W. AMSCHLER: Arch. Austr. 3 (1949) 56. R. MUSIL: Slov. Arch. IV–1 (1956) 155–161. C. AMBROS: Slov. Arch. XI–1 (1963) 247–253. S. BÖKÖNYI: Jan. Pann. Múz. Évk. 1963, 96.

¹⁷ S. BÖKÖNYI: *op. cit.* 98.

the eastern group, the high value — even if only slightly — excludes it from the extremes of variation of the other.¹⁸ (The index for the highest forehead breadth of the eastern horse is 46.0 as measured on an Avar horse skull from Bóly.¹⁹) Since a great number of eastern horses are of Asiatic origin or at least they seem to be related to Asiatic horses, it is not surprising that the skull from Hana resembles the early medieval eastern horses of the European migration period. The men-

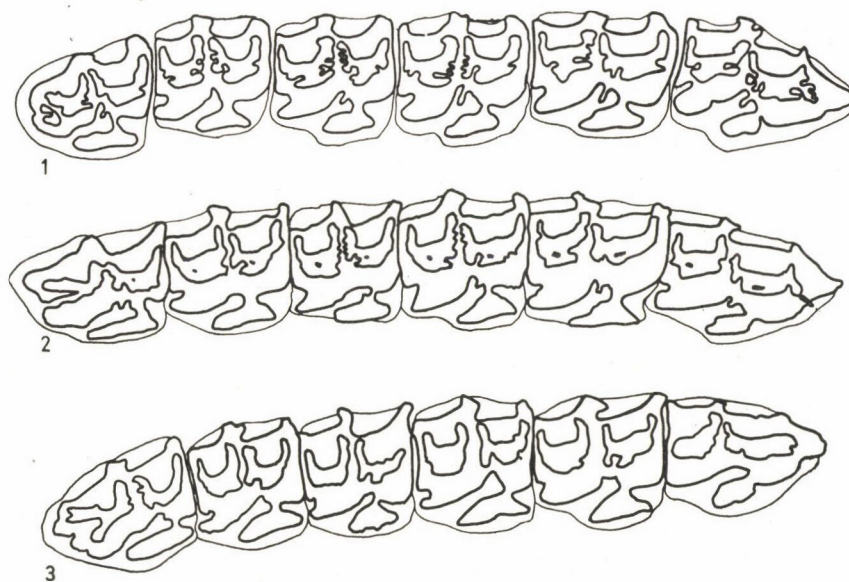


Fig. 2

tioned marked downward curve of the occipital squama and of the cranium has not yet been observed on the mentioned European horses: it is probably a feature of the Inner Asian horses of the migration period. Moreover the skull from Hana differs from those of recent Mongolian wild horses (*Equus przewalskii* Polj.). The latter are much narrower with a longer nasal portion and a bulging profile. This is not surprising because short and broad headed domesticated horses reached Central Asia with the Scythians as early as the 5th century B. C.²⁰ (These horses may be found in Pazyryk²¹ and in other kurgans²² everywhere.)

The upper grinding teeth (both molars and premolars) show certain differences in enamel contours when compared to European horses of a similar period. Namely, if we compare these to a present Mongolian horse (to a six-year old stallion with a Mongolian wild horse as its dam and a Mongolian domestic horse as its sire) and to an Avar horse from Hungary, we find that they are identical with the former and different from the latter (Fig. 2). The enamel contours of the molars of the Avar horse are much simpler than those of the Mongolian horses. The complex line and uneven thickness of the inner folds are especially striking on the latter and it also seems that the latter are inclined to have enamel irregularities because the contours of the M_3 teeth of both horses are irregular. The tooth of the horse from Hana has an extra enamel crest while the external enamel folds of the present Mongolian horses do not close, but aborally run into the inner enamel crest.

The mentioned skull shape deviation can in all likelihood be attributed to the total effect of geographic and climatic factors although we cannot exclude the possible interbreeding with the

¹⁸ S. BÖKÖNYI: JÓSA A. MÚZ. ÉVK. I (1958) Budapest 1960, Jan. Pann. Múz. Évk. 1963, 96.

¹⁹ S. BÖKÖNYI: *op. cit.* 96.

²⁰ W. AMSCHLER: *Forsch. u. Fortschr.* 8 (1932) 337.

²¹ V. O. VITT: *op. cit.* 163.

²² V. I. ZALKIN: *op. cit.* 147.

Measurements of Skull

| | Horse 1 |
|--|---------|
| Basal length | 472 |
| Vertex length | 521 |
| Prosthion-M ₁ | 210 |
| M ₁ — Basion | 264 |
| Prosthion — aboral end of palate | 262 |
| Aboral end of palate — foramen magnum | 208 |
| Prosthion — oral end of os frontale | 291 |
| Oral end of os frontale — opisthion | 224 |
| Prosthion — aboral end of os nasale | 322 |
| Aboral end of os nasale — opisthion | 214 |
| Prosthion — centre of line between foramina supraorbitalia | 359 |
| Centre of line between foramina supraorbitalia — Opisthion .. | 177 |
| Prosthion — centre of straight line drawn between most lateral portion of ossa frontalia | 362 |
| Last point — opisthion | 174 |
| Prosthion — medial part of orbita | 329 |
| Prosthion — foramen infraorbitale | 210 |
| Length of row of teeth (I ₁ —M ₃) | 297 |
| Length of incisors | 28 |
| Length of diastema | 97 |
| P ₁ —P ₃ | 93 |
| M ₁ —M ₃ | 76 |
| Length of foramen magnum | 37 |
| Greatest breadth of cranium | 220 |
| Greatest width of forehead | 220 |
| Distance between the inner canthi | 145 |
| Distance between foramina supraorbitalia | 154 |
| Greatest width of ossa nasalia | 122 |
| Width between the oral ends of cristae faciales | 156 |
| Distance between cristae faciales at the point of intersection of the sutura zygomaxillaris | 185 |
| Distance between foramina infraorbitalia | 90 |
| Width of incisors | 76 |
| P ₁ —P ₁ | 105 |
| M ₁ —M ₁ | 119 |
| Distance between meatus acusticus externus | 127 |
| Distance between processu jugulari | 102 |
| Distance between condylus occipitalis | 79.5 |
| Width of foramen magnum | 34 |
| Distance between mandible articulations | 206 |
| Greatest width of brain case | 110 |
| Height of occiput | 93 |
| Horizontal diameter of orbita | 61 |
| Vertical diameter of orbita | 59 |

Przewalski horse. A series of examinations on the sub-fossil horse remains of Mongolia are necessary in order to answer these questions. Before this is done we can only tentatively note the various observations.

Atlas

| | Horse 1 |
|--|---------|
| Body length | 40* |
| Arch length | 42* |
| Width of cranial articular surface | 83 |
| Width of caudal articular surface | 85 |
| Greatest width | 145 |
| Greatest height | 70* |

Metacarpus

| | Horse 1 | |
|-----------------------------------|---------|------|
| | s | d |
| Greatest length | 221 | 221 |
| Width of proximal epiphysis | 49 | 49.5 |
| Smallest width of diaphysis | 33 | 33 |
| Width of distal epiphysis | 48.5 | 47.5 |
| Depth of proximal epiphysis | 32 | 31.5 |
| Smallest depth of diaphysis | 21 | 20.5 |
| Depth of distal diaphysis | 36 | 36 |
| Lateral length | 212 | 211 |

Os phalangis I. (ant.)

| | Horse 1 | |
|-----------------------------------|---------|------|
| | s | d |
| Sagittal length | 76 | 76 |
| Width of proximal epiphysis | 52.5 | 52.5 |
| Smallest width of diaphysis | 35.5 | 36 |
| Width of distal epiphysis | 43.5 | 44 |
| Depth of proximal epiphysis | 36.5 | 37 |
| Smallest depth of diaphysis | 19 | 19.5 |
| Depth of distal epiphysis | 26.5 | 25 |

Os phalangis II. (ant.)

| | Horse 1 | |
|-----------------------------------|---------|------|
| | s | d |
| Sagittal length | 39 | 40.5 |
| Width of proximal epiphysis | 50 | 50 |
| Smallest width of diaphysis | 44 | 44 |
| Width of distal epiphysis | 51 | 50 |
| Depth of proximal epiphysis | 30.5 | 31 |
| Smallest depth of diaphysis | 23 | 23 |
| Depth of distal epiphysis | 27 | 27 |

Os phalangis III. (ant.)

| | Horse 1 | |
|-----------------------|---------|------|
| | s | d |
| Greatest length | 73 | 75 |
| Greatest width | 77 | 82.5 |
| Greatest depth | 38 | 38 |

Femur

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------------------|---------|------|---------|------|
| | s | d | s | d |
| Greatest length | 385 | 385 | 383 | 382 |
| Length from caput | 348 | 351 | 352 | 352 |
| Width of prox. epiphysis | 115 | 116 | 114 | 113 |
| Smallest width of diaphysis | 38 | 38.5 | 40 | 39.5 |
| Width of distal epiphysis | 88* | 86 | 89.5 | 90 |
| Depth of prox. epiphysis | 88 | 84 | 88 | 85 |
| Smallest depth of diaphysis | 46 | 46 | 46 | 47 |
| Depth of distal epiphysis | 115 | 114 | 114 | 111 |

Tibia

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------------------|---------|------|---------|------|
| | s | d | s | d |
| Greatest length | 349 | 347 | 345 | 345 |
| Width of prox. epiphysis | 92.5 | 93 | 91 | 93 |
| Smallest width of diaphysis | 42 | 41.5 | 41 | 41 |
| Width of distal epiphysis | 68 | 66.5 | 70 | 68.5 |
| Depth of prox. epiphysis | 95 | 93 | 89 | 88 |
| Smallest depth of diaphysis | 31.5 | 31 | 29.5 | 29.5 |
| Depth of distal epiphysis | 45 | 45.5 | 45 | 45 |
| Lateral length | 315 | 314 | 310 | 310 |

Astragalus

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------|---------|----|---------|----|
| | s | d | s | d |
| Greatest length | 61 | 61 | 63 | 62 |
| Greatest width | 60 | 58 | 61 | 59 |
| Greatest depth | 59 | 60 | 58 | 61 |

Calcaneus

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------|---------|-------|---------|-----|
| | s | d | s | d |
| Greatest length | 104 | 104.5 | 105.5 | 105 |
| Greatest width | 49 | 47.5 | 48 | 49 |
| Greatest depth | 47 | 46.5 | 49 | 47 |

Metatarsus

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------------------|---------|-------|---------|------|
| | s | d | s | d |
| Greatest length | 263 | 264.5 | 262 | 262 |
| Width of prox. epiphysis | 47.5 | 47.5 | 50.5 | 52.5 |
| Smallest width of diaphysis | 32 | 32 | 32.5 | 32.5 |
| Width of distal epiphysis | 48 | 47.5 | 50* | 49.5 |
| Depth of prox. epiphysis | 44 | 42.5 | 46 | 44.5 |
| Smallest depth of diaphysis | 26.5 | 25 | 25.5 | 25 |
| Depth of distal epiphysis | 36.5 | 36.5 | 38 | 37.5 |
| Lateral length | 257 | 258 | 254 | 255 |

Os phalangis I. (post.)

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------------------|---------|------|---------|------|
| | s | d | s | d |
| Sagittal length | 74 | 74 | 71.5 | 72 |
| Width of prox. epiphysis | 53 | 52.5 | 53 | 52.5 |
| Smallest width of diaphysis | 33 | 33.5 | 34 | 33.5 |
| Width of distal epiphysis | 41.5 | 41.5 | 42.5 | 42.5 |
| Depth of prox. epiphysis | 38.5 | 37.5 | 37.5 | 38.5 |
| Smallest depth of diaphysis | 18.5 | 18.5 | 19 | 18.5 |
| Depth of distal epiphysis | 25.5 | 25 | 24.5 | 24.5 |

Os phalangis II. (post.)

| | Horse 1 | | Horse 2 | |
|-----------------------------------|---------|------|---------|------|
| | s | d | s | d |
| Sagittal length | 40 | 39 | 41.5 | 42 |
| Width of prox. epiphysis | 50 | 50 | 51 | 51 |
| Smallest width of diaphysis | 41 | 41.5 | 42 | 42 |
| Width of distal epiphysis | 46.5 | — | 47 | — |
| Depth of prox. epiphysis | 31* | 31 | 32 | 32 |
| Smallest depth of diaphysis | 22.5 | 23 | 23 | 23 |
| Depth of distal epiphysis | 27.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 |

SILK FABRICS OF GRAVE 1 AT HANA

(PLATES XXXV–XXXVII)

1. On the silk damasks of the T'ang period

There is a sharp break between the periods of the Han and T'ang dynasties, these two flowering ages of Chinese silk industry. Although nearly four centuries elapsed between the above two periods, the periods of the Six Dynasties (221 to 589) and the Shui dynasty (589 to 618) are restricted only to the variation of the elements of style and to the utilization of the technical achievements of the Han period. On account of the great difficulty of dating of the finds originating from the transitional period, their chronological ranging is almost hopeless.¹ Now and then the identification of the provenience is also very difficult,² so that for the time being unsurmountable difficulties stand in the way of the hypothetic setting up of a continuous transition.

In spite of all this there can be no doubt that simultaneously with the practising of the ripe T'ang style and technology still obsolete, rudimentary and even transitional types can also be pointed out,³ and this can be regarded as a definite evidence of continuity. Thus the uncertain character of the dating results in tolerances of several centuries even with earnest authors. Thus *e.g.* Lowry admits that sometimes it is difficult to date a certain fragment to the late Han period or the early T'ang period.⁴

These problems make it necessary to give here a brief summary of the characteristics of silk fabrics in the Han period (dominating till the 6th century) before starting the description of the T'ang style. These characteristics are as follows:

¹ The majority of the Tun-huang and Lou-lan finds are small fragments and Leix points out correctly that: «Noch heute herrscht überall in Asien die Sitte, dass Pilger an heiligen Stätten Streifen von ihrem Gewand abreißen und sie dort festbinden. Von Turkestan bis nach Südindien kann man an heiligen Bäumen sowohl wie an den Gräbern als wundertätig verehrter mohammedanischer Heiliger diese seltsame Stoffopfer sehen. Ausserdem war es eine alte religiöse Vorschrift des Buddhismus, dass der fromme Bettler nach dem Vorbild des Buddha nur Lumpengewänder tragen dürfe. Infolgedessen wurden Priestergewänder, Buchhüllen und Tempelgehänge buddhistischer Heiligtümer oft aus Stofffragmenten zusammengesetzt, die indessen gelegentlich sehr kostbar waren, weil man die religiöse Vorschrift mit dem Bedürfnis, das Heiligtum zu schmücken, in Einklang zu bringen suchte. Das Ergebnis solchen Bestrebens zeigen in Tun-huang aus den verschiedensten Stückchen und Lappen sehr geschmackvoll zusammengesetzte Stoffmosaiken.» Ciba Rundschau 56 (1942) pp. 2063–64. By the way, the cloths of the find to be described here were also made of different types of silk fabric.

² P. SIMMONS, who could examine as the first unprejudiced western expert the famous Shosoin textiles, the richest collection of silks from the T'ang period (Nara), states that, with the exception of a few pieces,

it is hardly possible to clarify their Chinese or Japanese origin (Bull. de liaison du Centre International d'Étude des Textiles Anciens, Janvier 1962 pp. 11–31). An even less promising undertaking is this in the case of fabrics from the 4th to 7th centuries, when the Chinese silk monopoly was already broken, and a silk industry with an independent style was developing in the Sassanian Empire and in Byzantium. According to the evidence rendered by the sites occurring from Syria to Turkestan these western developments were not without effect on the style and technique of Chinese silk industry.

³ J. LOWRY: Some T'ang Silks with an Unusual Weave. *Oriental Art*, 6/4. London 1960. pp. 154–158.

⁴ J. LOWRY: Ciba-Rundschau 1963/2, p. 15: «Trotz den Stilunterschieden zwischen den beiden Epochen bereitet die Frage, wie eigentlich der Han- in den T'ang-Stil übergegangen und wie der damit verbundene Wandel zeitlich abgelaufen ist, beim Studium der frühen chinesischen Seiden einige Schwierigkeiten. Wahrscheinlich dürfte die Zwischenperiode eine Anzahl von Seiden hervorgebracht haben, die man heute dem späten Han bzw. dem frühen T'ang zuschreibt. Dazu werden zweifellos Gewebe mit kombinierten Mustern und Techniken gehören, die nachdrücklich auf ein Übergangsstadium hinweisen, wie Blumenmuster in Han-Bindung (Musterbildung durch Kettfäden) und Wolkenbänder in zusammengesetzter Leinwandbindung.»

1. Besides the pattern binding (Han and Kozlov bindings and their variants)⁵ characteristic of the period, the role of twill is insignificant.

2. The character of the pattern forming does not require a real drawloom, but it can be solved also with a mechanism having looped heddles.⁶

3. In accordance with this the pattern repeats are considerably stretched out in the direction of the weft, but they are flat.⁷

4. Besides a series of characteristic geometrical (vertical rhombi), animal (bird, drake) and cloud motifs, there occur hardly any decorative elements of floral origin.

The extensive changes to be observed in the patterned silk fabrics of the T'ang period can hardly be explained otherwise than with the perceptible strengthening of western influence. It is difficult to decide, what role was played in this by the western occupations of Emperor T'ai tsung (627 to 650), the demands of the increasing export or the influence of import. But we must not put aside easily the argumentation neither, according to which the growth of textile technique in the Near East and eventually the invention of real damask weaving in this age in Alexandria (Falke) or Syro-Mesopotamia (Flanagan) gave a new trend also to Chinese silk weaving.⁸ Of course, we cannot accept the conception of M. Th. Picard-Schmitter, which presumes the knowledge of the drawloom in Imperial Rome of the 1st century — however brilliant her reasoning may be.⁹ Real damask fabrics of reassuringly proved Near Eastern provenience are known only from the 4th and 5th centuries,¹⁰ while the first Chinese specimens cannot be dated to an earlier time than the 7th century. A pregnant example of Sassanian influence was rendered by the excavations carried on by the Sinkiang Museum in 1959–60 in Astana (Turfan), which revealed large quantities of silk fabrics of Persian taste (and very likely of Persian origin) from graves from the 6th to 8th centuries. These show the following distinctive features:

1. Among the weaves twill is dominating.
2. The use of the damask loom is unquestionable, because
3. the pattern repeats are approximately quadratic and as a result of the specular symmetric draft of the warp even vertical oblong-shaped.,
4. Floral style elements acquire an important role among the animals horses, elephants, ducks, peacocks are frequent, there appears the horseman, in single figures and in hunting scenes, very often in circles joining each other tangentially. The rhombic space between the circles (Zwickel) is filled in with floral motifs.

The problem of the Sassanian fabrics does not belong to our present subject, we cannot, however, disregard two remarks in connection with this. One of them is that although the remains of contemporary Persian sculpture and metallurgy from the stylistic point of view verify the provenience of these fabrics, still no such fabrics have been found so far in Persian territory. In

⁵ On the weave types of fabrics found in Palmyra, Noin Ula, Halabiyeh and Birka see W. ENDREI: *Le tissage à grande façonné. L'industrie Textile*, 1957/4.

⁶ We expressed this view for the first time in our above article, and in its Hungarian original (*A nagyintás szövés keletkezése. Magyar Textiltechnika*, 1955/6), but recently H. B. BURNHAM also supports it with important arguments (*Bulletin du CIETA*, 1965. juillet).

⁷ For example in a Noin Ula silk fabric the size of the horizontal pattern repeat is 15.2 cm at a thread count of 114 warp/cm, thus the pattern repeats after 1733 threads; and in the silk fabric of the Ch'ang-Sha cap it is broader than 33 cm, but it is only 2.4 cm high. J. E. MAILEY—C. S. HATHAWAY: *A Bonnet*

and a Pair of Mitts from Ch'ang Sha. *Chronicle of the Museum for the Arts of Decoration of the Cooper Union*, Vol. 2, No. 10 (1958). The Museum of New Delhi has also a Han period silk fabric, which in its full width (44–50 cm) shows one pattern having no repeat, even in specular symmetry (*Ciba Rundschau* 1963/2, pp. 10–11). Thus the rate of breadth to height of this represents 8.33:1. See also S. UMEHARA: *Studies of Noin-Ula Finds in Northern Mongolia*. Tokyo 1960.

⁸ O. FALKE: *Kunstgeschichte der Seidenweberei*. Berlin 1913. I.; J. F. FLANAGAN: *The Origin of the Drawloom etc.* The Burlington Magazine, October 1919.

⁹ *Recherches sur les métiers à tisser antique*. Latomus 24/2 (1965).

¹⁰ A. GEIJER: *A Silk from Antinoë and the Sassanian Textile Art*. *Orientalia Suecana*. 12 (1963).

several sites of Byzantium adjacent to the Sassanian Empire (thus for example in Antinoë of Egypt) as well as in East Turkestan (Astana) abundant finds of patterned Persian silk fabrics to be regarded as products of the 3rd to 7th century Persian style came to light, but inasmuch as their imitation started early the determination of the original elements of style would still be difficult.¹¹ The other question is, whether real damask technique is of Sassanian origin. For comprehensible reasons it is difficult to decide this, since after all several reasons point to its Syrian or Egyptian origin.¹² One thing, however, seems to be sure, *viz.* that it came to China at least through Sassanian mediation.

In this respect the textile finds of the graves of the Astana cemetery to be dated on the basis of Chinese inscriptions are impressive. Chinese dead wrapped in damasks of Sassanian type were frequently found in graves from the 6th and 7th centuries.¹³ The face and chest of one of the bodies buried in 653 were covered with such a silk the Pegasus motif of which is well known from Antinoë.¹⁴ The Iranian influence is, however, even more obviously shown by the Chinese patterned silk fabrics from the T'ang period *viz.*:

1. twill binding becomes the dominant pattern binding;
2. the use of the drawloom can be definitely pointed out;
3. the pattern repeats in general take up quadratic or vertical oblong forms;
4. among the elements of style floral elements (flowers, and also vine) are dominant, birds and other animals are less frequent, just like the once so favourite rhombus motif.

The dominance of twill really marks a new period, but it does not mean that this weave had not been used in China for a long time. It is a novelty for the Chinese weaver only in respect of patterning.¹⁵ It does not mean either — as we have already mentioned it — that the old methods of binding would have been given up. There occur typical patterns of the T'ang period woven with Han binding¹⁶ and the special twill binding pointed out by Lowry also suggests transitional forms.¹⁷ However, it is beyond any doubt that the majority of patterns demand already individual directing of the movement of each warp, the faults originating from the mistake of looped heddles disappear¹⁸ and characteristic faults appear in the drawing in and the lifting of warps. Of course, twill is not yet the characteristic damask ground binding, but very soon a so-called proto-satin (found already by Pfister in Palmyra),¹⁹ and then the real satin binding appear.²⁰ The peculiarity of real damask is the one-colour patterning which occurs less frequently in this period, *viz.* both the material of the excavations and the finds kept in Shoshoin are mostly twills made with a weft of 2 to 3 or even more colours.

¹¹ In the course of the model analysis of such a fabric A. GEIJER writes: «This problem would be nearer its solution, if genuine documented material was available for comparison — if at least *one* item existed of which the Persian-Sassanian origin is undubitably proved. This is unfortunately not the case. Opinions are very divided as to what is Sassanian textile workmanship — or even Persian, including post Sassanian.» A Silk from Antinoë and the Sassanian Textile Art. *Orientalia Suecana*. 12 (1963).

¹² The remark of Masudi, according to which the flourishing silk industry of Susa can be ascribed to the settlement of Syrian weavers in this city, is not very significant, as this has been pointed out already by PFISTER. R. PFISTER: *Le rôle de l'Iran dans les textiles d'Antinoë*. *Ars Islamica* (1948).

¹³ HSIA NAI: New Sinkiang silk finds (in Chinese language) 1963, and the same author: *Ancient Silk Textiles*. *China Reconstructs*, Jan. 1962.

¹⁴ FALKE: *op. cit.*

¹⁵ A. STEIN was still of the opinion that China got acquainted with this «western» method of binding in

the Han period. «This is correct to the extent that they did not use twill bindings in ordinary cloth of silk ... before the T'ang dynasty but for patterns on plain weave this technique was very old in China as we know from the Yin damasks», V. SYLWAN correctly writes. *Investigation of Silk from Edsen-Gol and Lob-Nor*. Stockholm 1949. P. SIMMONS is uncertain even in 1950, whether this binding is really unknown in patterning before the 7th and 8th centuries. *Crosscurrents in Chinese Silk History*. *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*, Nov. 1950, 87 ff.

¹⁶ D. KLEIN: *Die frühen Seidengewebe auf der Chinaausstellung in London*. *Ostasiatische Zeitschrift*. Neue Folge 12, p. 108.

¹⁷ LOWRY: *op. cit.* p. 158.

¹⁸ See ENDREI: *op. cit.*

¹⁹ PFISTER: *Textiles de Palmyre III*.

²⁰ D. KLEIN: *Materialien zur ostasiatischen Textilkunde*. *Ostasiatische Zeitschrift*, Neue Folge 8, 1/2 44 ff.

Besides the hunting and animal scenes arranged in discs bordered with pearl pattern, gradually ousting the weft-direction pattern repeat of the Han period,²¹ the rich assortment of floral motifs can be regarded as characteristically Chinese. In the floral garlands flying birds, lions and drakes are very often used only as completing and brightening motifs. A new element is the vine-trailer imported from the west, the use of the leaf as an independent motif and last but not least the rosette medallion. The latter is a floral «arrangement» concentrated around an open calyx which is frequently surrounded by a band constructed of palmettes. The centres of these medallions very often consist of 4, 8 and less frequently of 6 parts and their central symmetry is just as characteristic as the quadratic or oblong designs formed by their centers. The pattern repeat to be characterized by an equilateral triangle is very rare. In the blank, rhombic space left by the main motifs, floral motifs of similar composition or animals are arranged.

This pattern type — which is called by P. Simmons Byzantine or Near Eastern scheme — is the most characteristic representative of the T'ang period textiles. Its first appearance can be observed presumably already on mirrors from the Sui period and silver objects to be dated to 607. It can be found on Tun-huang rock paintings about 660, but in a manner similar to that of the silk fabrics it can be pointed out only about 900. In their conception they resemble to stuccos occurring in Kis and Ktesiphon, thus — apart from the Buddhist lotus motif — this proves Sassanian influence.²² We must, however, point out that in the region of the Mediterranean similar ornamental solutions are frequent in this period.²³

Our assumption does not mean that other, more simple, patterns do not occur in large quantities among the T'ang silks. The ensemble is formed by simple geometric ornaments, the frequent use of the rhombus, small motifs scattered in the space and last but not least the rudiments of the elements of the Han period style.

2. The silk fabrics of the find

There are three kinds of patterned silk fabrics among the finds. All the three variants are one-coloured, yellow damasks patterned with twill, but with regard to the character of the pattern they are entirely different.

The silk fabric with the smallest pattern repeat shows two small, undefinable motifs loosely arranged in a field with plain ground binding. D. Klein knows this type, he dates it to the T'ang period and calls it «Ling».²⁴ The pattern can be held to a certain extent also a corrupted rhombus formation, if we take into consideration the twill damasks dated to «T'ang 600—750» among the finds discovered by V. Sylvan in the Lop desert.²⁵ Of course, the derivation of the motif from a floral pattern can also be raised. With regard to its conception a contemporary silk fabric of the Shosoin collection is still closer to it and its describer names the pattern «floral lozange».²⁶

²¹ In general we are dealing with animals facing each other in specular symmetry, since «the limited number of warp-ends within the repeat was decisive for the size of the pattern» GELJER writes, *op. cit.*, and then she continues as follows: «Symmetrical designs almost constitute the rule, as far as the Antinoë silks are concerned. Only two (questionable!) exceptions, i.e. asymmetrical designs, are known from Antinoë both having comparatively wide repeats. There is reason to believe these two to be younger than the majority of the Antinoë silks. Apparently they are the results of some technical improvement of the weaving mechanism.» It is notable that in the meantime also a third example was discovered in the course of excavations at Kao chang, near Astana, with the very coarse representation of a stag (China Recon-

structs, Oct. 1961). Here we have to do possibly with autochthonous Turkestanian products, or the early adoption of the Chinese drawloom.

²² LOWRY: Ciba-Rundschau 1963/2 p. 27.

²³ Among the mosaics of the grave of Galla Placidia, completed in 450, we find patterns of strikingly similar conception. See E. UEHLI: Die Mosaiken von Ravenna. Basel 1939. Pl. I.

²⁴ KLEIN: Materialien, Fig. 3.

²⁵ V. SYLVAN: *op. cit.* Pl. 14 B. 1—2. Here we find also unicoloured yellow and red fabrics. The part seen in the right corner is near the motif under discussion also with regard to construction.

²⁶ Textile Designs of Japan. Osaka 1961. III. Fig. 71/6: «Foreign-Nara Period. Floral lozanges. Twill patterned plain weave.»

In connection with this fabric we must raise the question, whether we range it with the damasks with justification and we think that this question can be answered to the affirmative. The 45 different position sheds required for the weaving can be achieved also with heddles, but — as we had recommended this method also in a previous paper — the analysis of the weaving faults contradicts to this assumption. The pattern confusions of the Han period silks examined there went along the direction of weft, they originated from the defective order of the taking up of

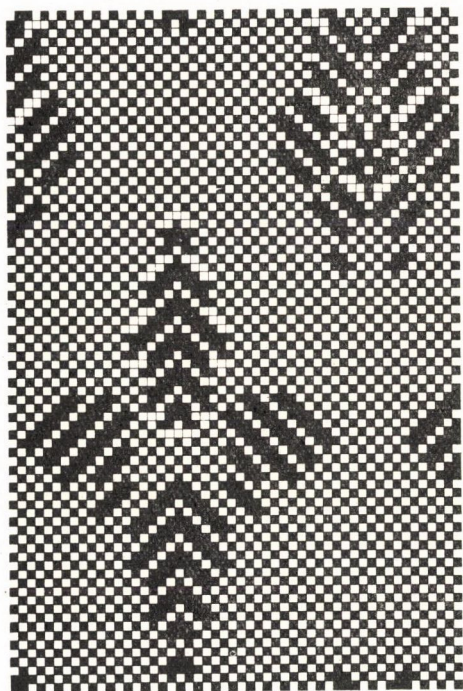


Fig. 1 Binding pattern of the small motif silk with plain ground weave



Fig. 2 An analogical sample of the Shozoin collection (Textile Designs of Japan III /71/ 6)

the heddles and were individual.²⁷ Here, on the other hand, we find drawing in faults going along the whole length of the textile, which can no longer be amended in the course of weaving. The patterning faults in the direction of the warp are characteristic of the damask technique, since confusions of this nature can easily be caused by the individual drawing in of the warp threads according to the damask pattern. The thread count of warp is 390—420/dm and the thread count of weft 350—420/dm.

The other silk fabric resembles at the first glance a Han period pattern and its conception cannot be treated as independent from such an influence.²⁸ The stressed horizontal band form of the pattern repeat, the rhombic form of one of the motifs and its frequent repeat in the direction of the warp show the continuity of the taste.

However, on analysing the ornaments we arrive again at two flowers, one of them has 6 and the other 4 petals. In addition they are not arranged band-like in space, but — even if under very flat angles — in a diagonal construction. Beyond all this is the pattern of twill binding, thus if Klein saw in the case of several fabrics «Han Textur T'ang Muster»,²⁹ here we have to deal with

²⁷ See W. ENDREI: *Le tissage*, Fig. 5.

²⁸ See for example *loc. cit.* Figs 3/a—d.

²⁹ D. KLEIN: *Die frühen Seidengewebe auf der*

Chinaausstellung in London. Ostasiatische Zeitschrift, Neue Folge 12, p. 108.

the opposite of it, *viz.* Han period pattern with T'ang binding. The thread count of warp is 410/dm and the thread count of weft 270—320/dm.

The third damask sample under discussion is characteristic of the T'ang period. In the middle of the concentric bunch of flowers there is an 8-petalled flower, the second circle is formed by 4 heart-shaped leaves, then a garland follows, on which there are 12 flowers. Between these large medallions there is hardly any space left for the space filling ornament consisting of a small flower resembling the central floral motif and 4 heart-shaped leaves, which make the effect of the Sassanian character complete.

The analogies of this motif can easily be found. Besides the two Tun-huang silks of the Musée Guimet,³⁰ or a few multicoloured damasks of the Shosoin collection,³¹ some double and one coloured pattern can be compared with the silk under discussion.³²

The relations of the thread count are very fluctuating, that of the warp varies between 450 and 510/dm, while that of the weft alternates between 250 and 330/dm.

As regards the silks woven with plain binding, we could distinguish five types at a more or less secure judgement. Similar to the ornamental fabrics, they were also made mostly of untwisted yarn, including also types with very fine, 5.6 to 6.1 den.³³ The looser ones are shifted very much and therefore the data of their thread counts are unreliable, *viz.*:

1. 390—450/210—290³⁴
2. 510—540/310—340
3. 430/270
4. 610/280 with poplin character, a better quality lining textile
5. 370/200.

Besides these we discovered among the finds smaller fragments of coarse linen or hemp textiles, a small piece of woolen fabric and a piece of felt, the analysis of which was not regarded to belong to the topic of the present paper.

Finally, we mention that on the basis of the dye analysis of a few fragments it could be stated that they were coloured with Persian berry (*Rhamnus*).³⁵

³⁰ EO 1203 and EO 1193.

³¹ For example Textile Designs III. 92/3 «8 petalled Karahana medallions, weft patterned nichiki».

³² *Loc. cit.* e.g. 76/2 and 88/2. In connection with the former the author mentions «Chinese style flowers», while with regard to the others he maintains the possibility of Japanese origin and taste.

³³ The denier numeration indicates the weight of the yarn in a length of 9000 metres in grams.

³⁴ The figures before the sign of division indicate the number of warp threads in 1 dm, while the figures following it give the number of weft threads. As we can see, the fluctuation of the thread count for example in the case of this fabric is 7 per cent in the direction of warp and 16 per cent in the direction of weft!

³⁵ Kind verbal information of Mrs. L. Hajnal (Research Institute for Textile Industry).

AN EARLY MEDIEVAL FIND FROM NORTHERN MONGOLIA

Tens of thousands of various-sized graves from different ages may be found throughout Mongolia. Although many of them were destroyed and plundered a long time ago, researchers have still succeeded in finding in some of the graves human and animal remains and the characteristic objects of the material culture. Occasionally «graves» are found which were made for symbolic purposes or as offerings.

Upon observing the graves it can usually be stated whether it was made for a human being or not. But even if it was one cannot know whether it contains remains of the material

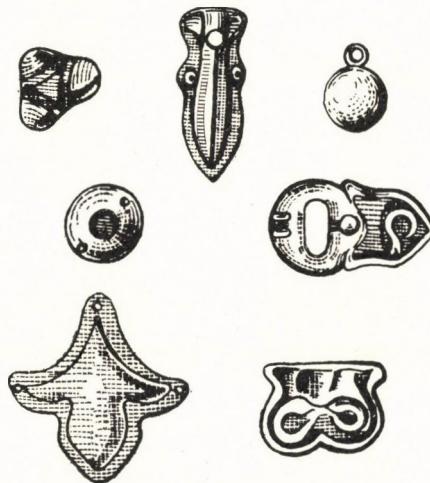


Fig. 1

culture. Since all of these graves appear to be similar, it is difficult to distinguish those intended for human burial or for sacrifice. For this reason the excavation of graves is one of the most difficult tasks in Mongolia.

In the beginning of the 50s Mongolian archaeologists excavated many new finds. Our publication contains one such new find.¹ This particular grave was in the open steppes two kilometers west of the Vaart Valley in Hanoiut somon of Arhangai aymak. There we found three mounds alongside of one another oriented south to north. The southernmost one is round and bigger than the others (8 m in diameter). It is surrounded by a stone bank 22 m in diameter. A stone path 8 m

¹ This report was published in Mongolian in 1956: Нэгэн булшны тухай. (Concerning a Grave). Шинжлэх Ухаан 4. 39—41. P. Томка did the translation and the illustrations are by E. EGYED after the sketches of I. ERDÉLYI. The finds are kept by the National

Museum of Mongolia in Ulan Bator.

² Parallels of these finds may be found in several early Avar cemeteries of Hungary, as for instance at Baja and Kiskőrös-Vágóhíd dűlő. See AE 1965. 1.

long and 50 cm wide joins this mound with the smaller central one. In excavating the stone mound of the southern grave we succeeded in digging out a metal kettle with six grips and a wheelbarrow hub for six spokes (with six spoke pins in it). Under them was a pit covered by two stone slabs next to each other. In the space between the stones covering the pit and the earth there are traces of soot. Evidently these stones were used to put out a fire in the pit. One of the cover slabs was broken and fell on the burned objects, smashing them. Nevertheless it was still possible to discover that the destroyed object had to be some sort of wooden vessel decorated with carvings. It was made of bamboo and sandalwood and the croners were decorated with silver mounts. The object, which was likely some sort of tray with a stand, was not the only object in the fire but there was also a carved wooden vessel. Besides these we found a piece of black silk decorated with gold threads, and 16 gold mounts as follows: two round-backed spherical gold buttons, two moulded gold buckles with a tin wire tongue and rivet (a twisting snake is depicted on the buckle), two shield-shaped moulded gold mounts representing two coiled snakes, two narrow belt ends, two moulded studs representing three interlocking hemispheres, two cylindrical shaped buttons with pierced rims and two leaf-shaped mounts with pierced edges.

In the two small northern stone mounds only one bronze mount (?) was found.

With the exception of the metal kettle and wheelbarrow hub the finds of these graves may be dated either to the Zhuan-zhuan or to the Turk period (5th—7th centuries). The kettle and hub were above the »grave« and therefore must be regarded as having a later date of origin. They were placed within the stone mound only afterwards.

If the two groups of objects are regarded as being of the same age, then we would have to date them much later, especially on account of the wheelbarrow hub. It is our hope that this short report succeeded in calling attention to the problems implied in dating these finds.

INDEX

| | |
|--|-----|
| <i>V. Gábori—Csánk</i> : Un nouveau site moustérien en Hongrie | 201 |
| <i>T. Kemenczei</i> : Die Zagyvapálfalva-Gruppe der Pilinyer Kultur | 229 |
| <i>Gy. Gazdapusztai</i> : Caucasian Relations of the Danubian Basin in the Early Iron Age | 307 |
| <i>I. Erdélyi—C. Dorjsüren—D. Navan</i> : Results of the Mongolian-Hungarian Archaeological Expeditions 1961—1964 | 335 |
| <i>L. Ferenczy</i> : Chinese Mirror Finds from Mongolia | 371 |
| <i>T. Tóth</i> : Some Problems in the Palaeoanthropology of Northern Mongolia | 377 |
| <i>Gy. Regöly-Mérei</i> : Palaeopathological Examination of the Skeletal Finds of Naima Tolgoy and Hana .. | 391 |
| <i>I. Lengyel</i> : Chemico-analytical and Serological Examination of the Human Skeletal Finds from Naima Tolgoy | 411 |
| <i>S. Bökönyi</i> : Horse Skeletons from the Cemetery at Hana | 413 |
| <i>W. Gy. Endrei</i> : Silk Fabrics of Grave 1 at Hana | 423 |
| <i>C. Dorjsüren</i> : An Early Medieval Find from Northern Mongolia | 429 |

Printed in Hungary

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója.

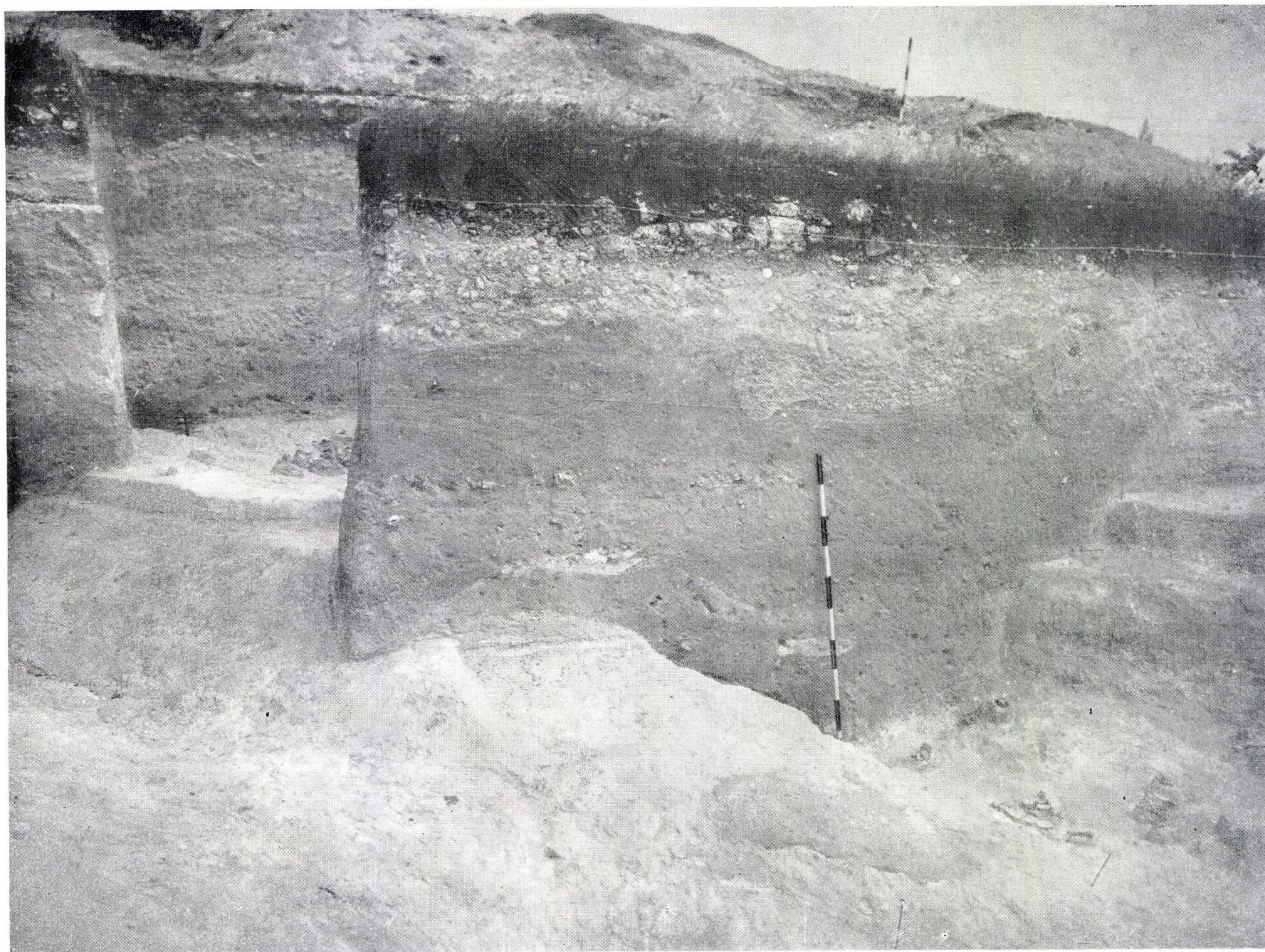
Műszaki szerkesztő: Farkas Sándor

A kézirat a nyomdába érkezett: 1967. III. 23. — Terjedelem: 29 (A/5) ív. 165 ábra 14 melléklet

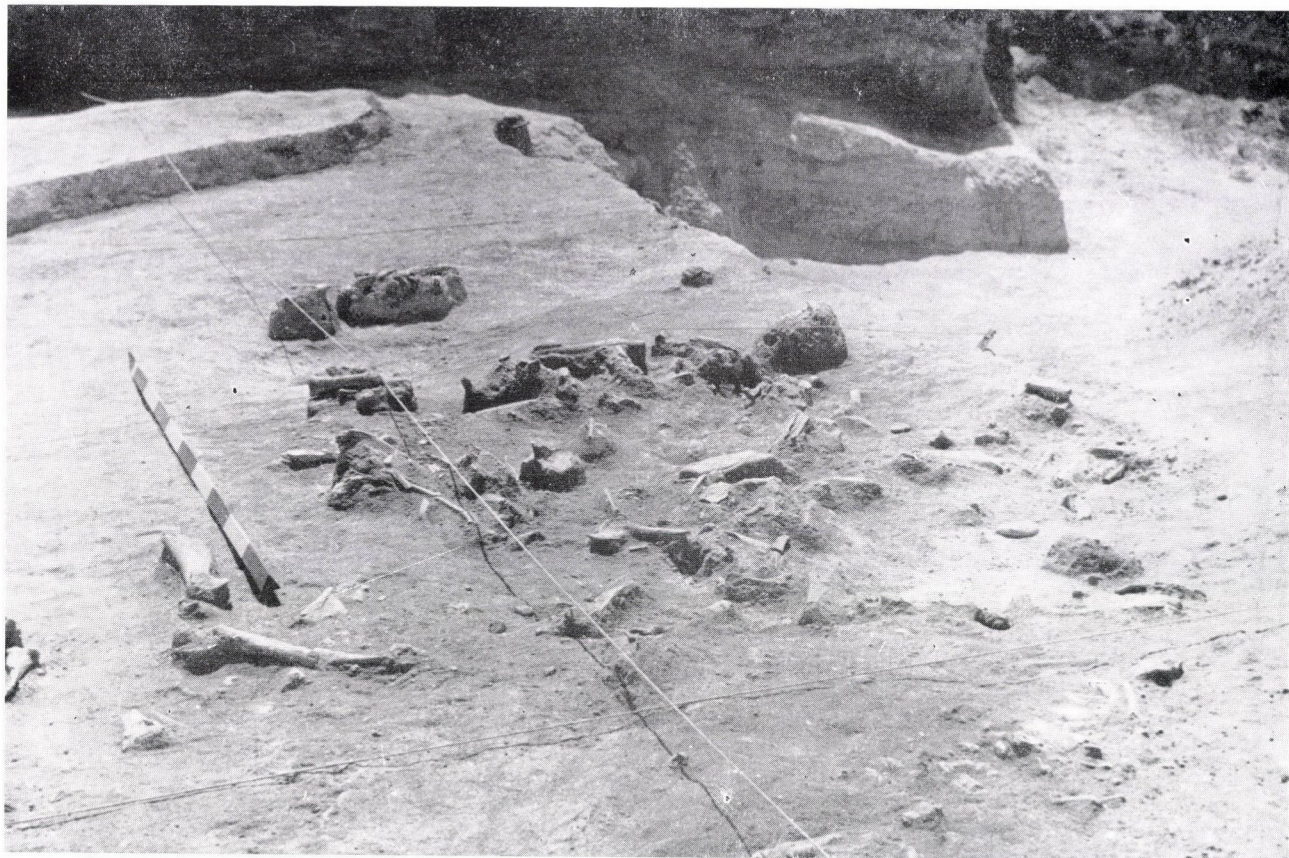
67.63624 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György



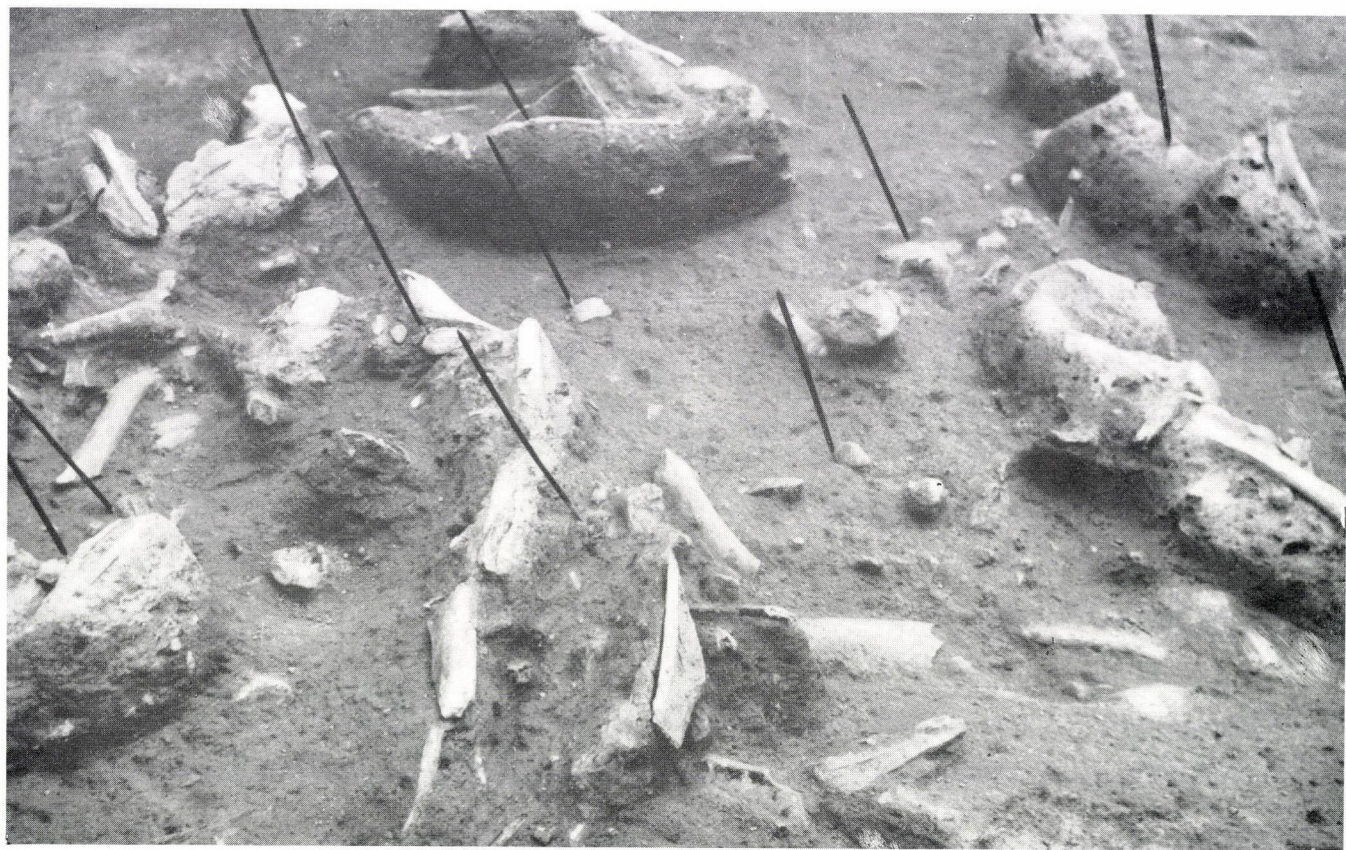
Vue de la station après les fouilles



Détail de la coupe stratigraphique du gisement



1. Horizon supérieur de l'amas de déchets au niveau *b* du grand vallon.



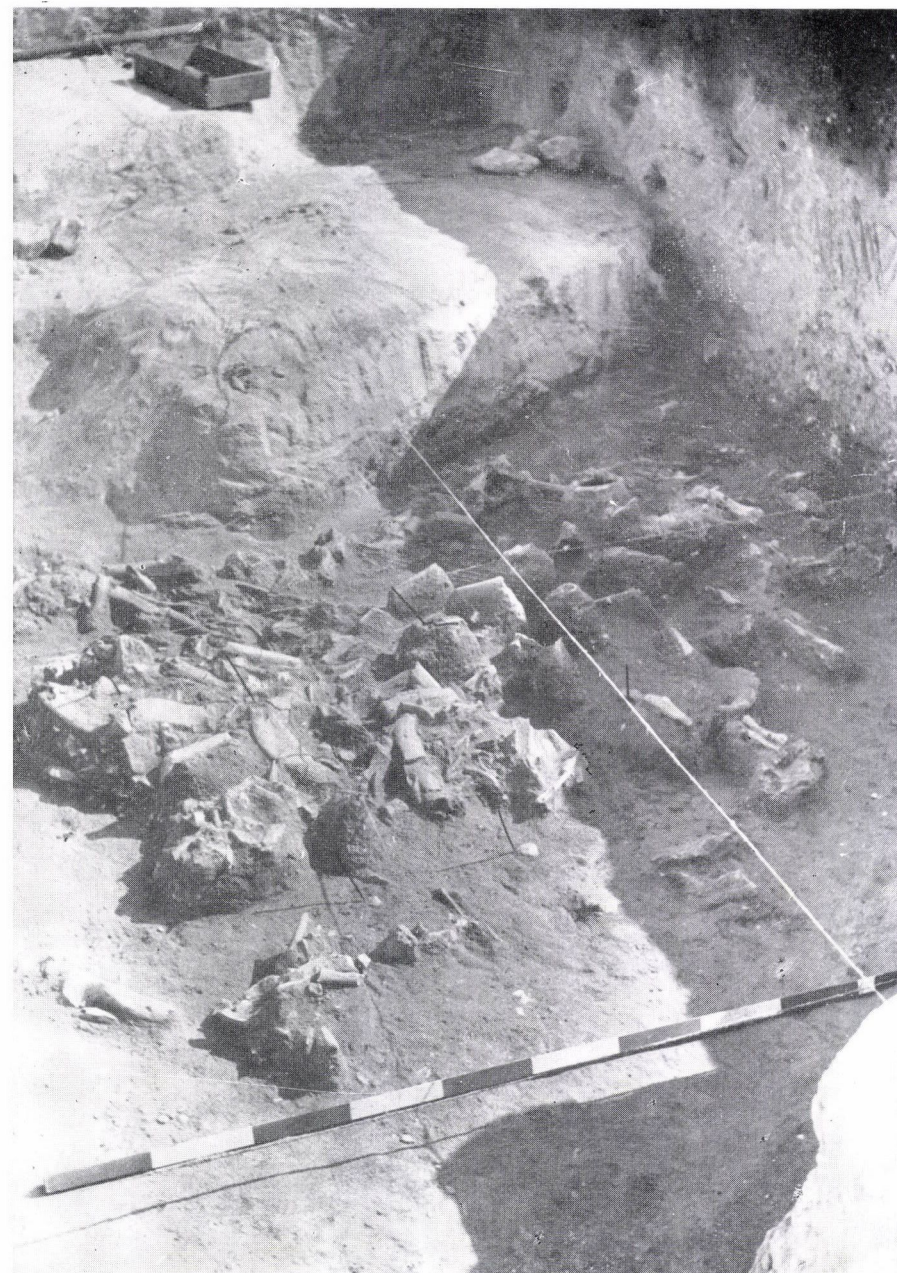
2. Détail de l'amas de déchets au niveau *a* du petit vallon. Les bâtonnets marquent les outiles.



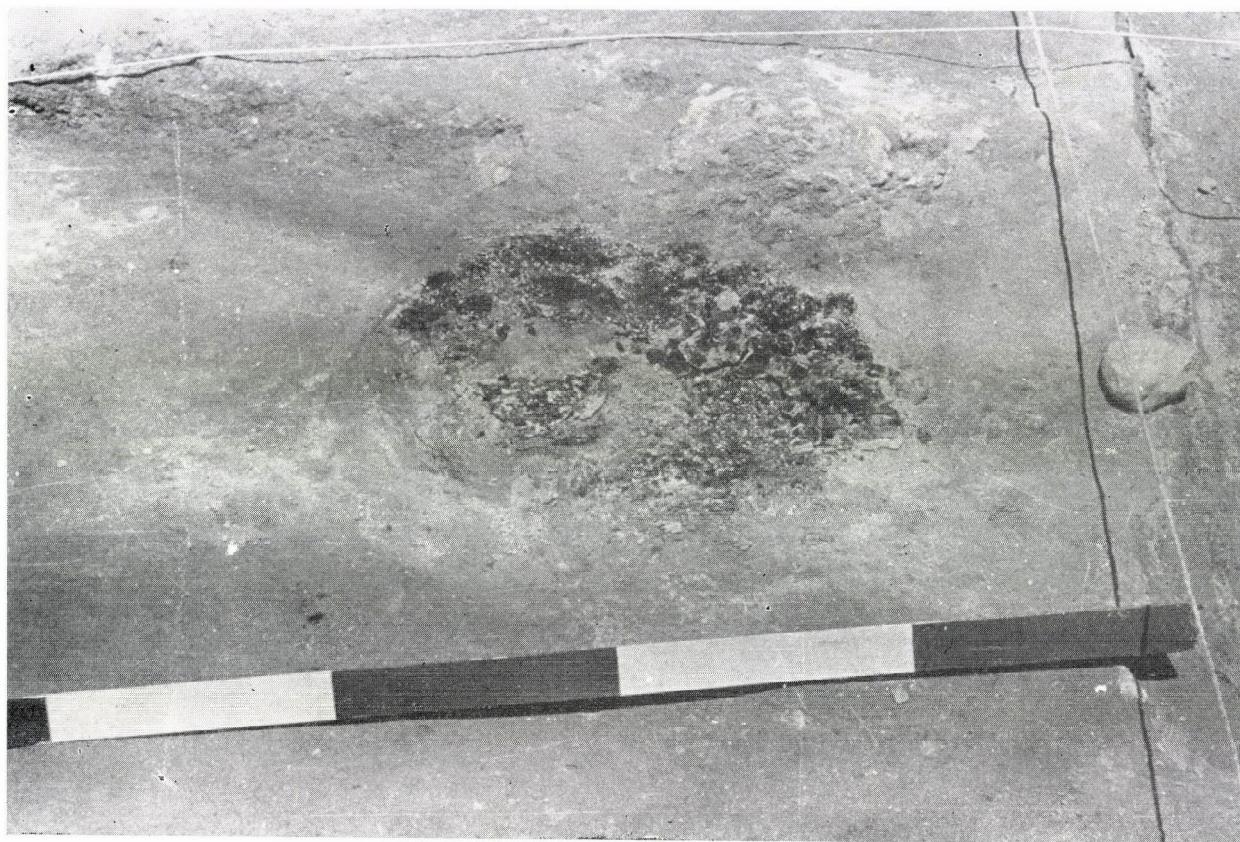
1, 2. Accumulation d'os dans la partie postérieure du petit vallon après décapage.



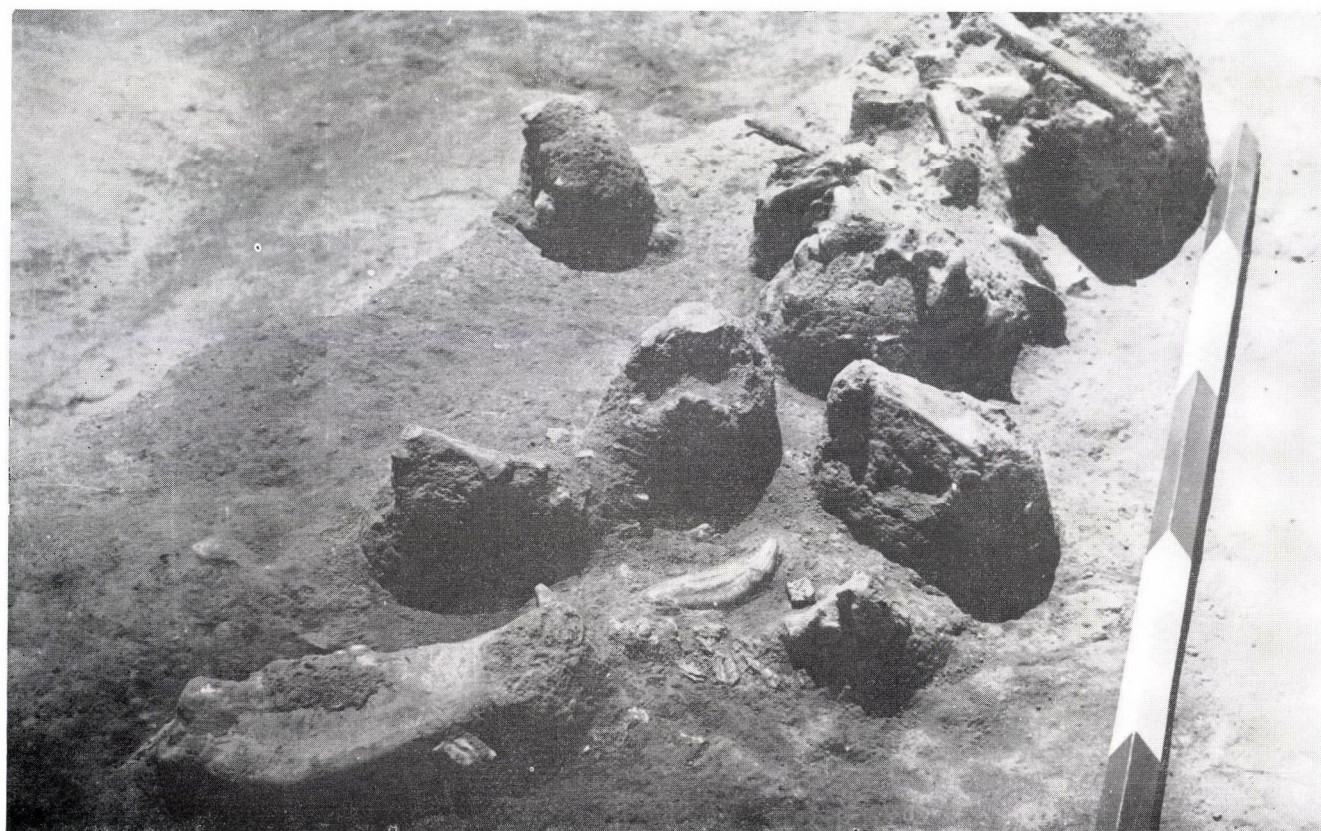
1. La grande aire d'habitation pendant la fouille, avec un foyer au milieu.



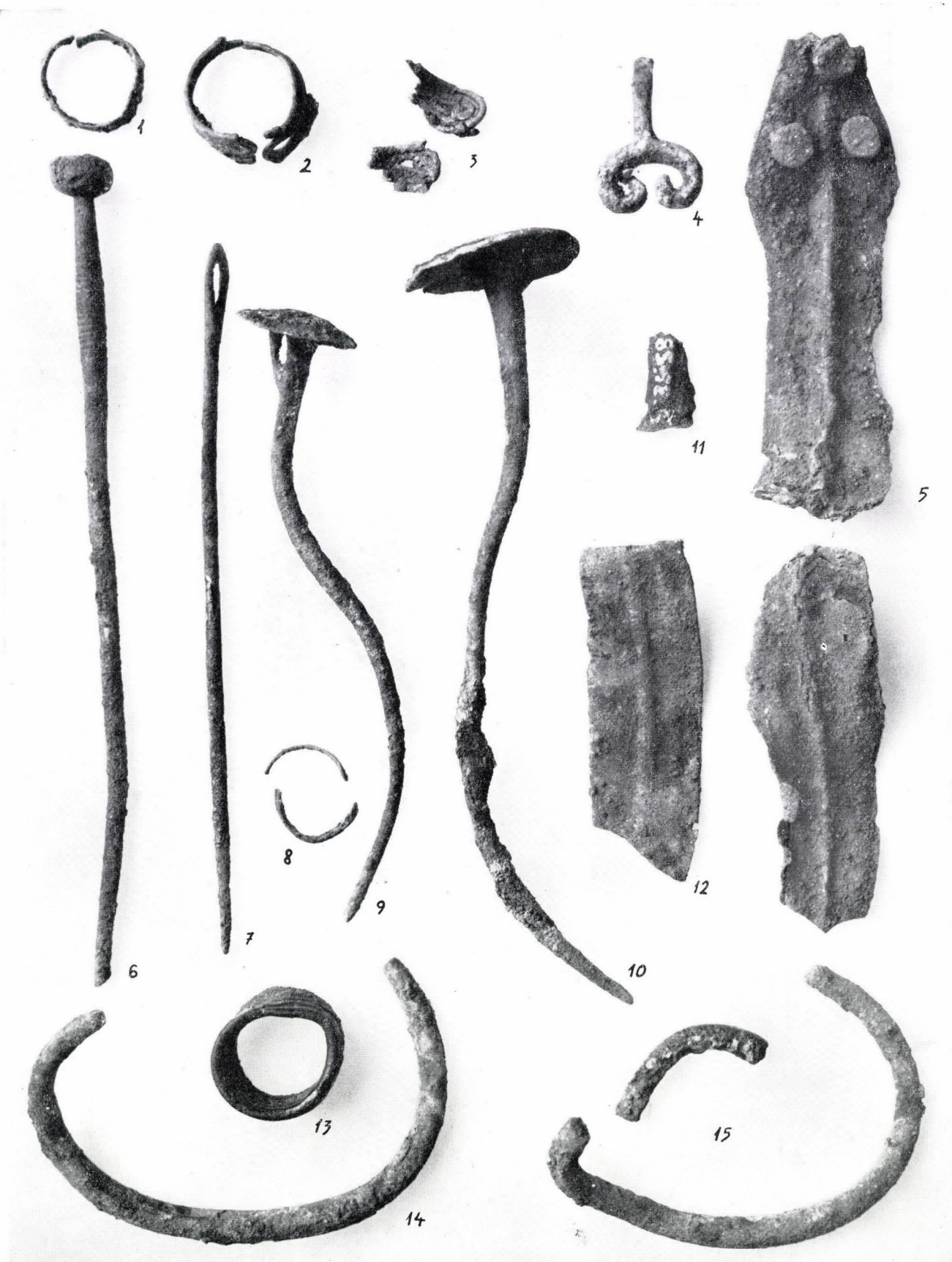
2. Amas de déchets au niveau *c* du petit vallon



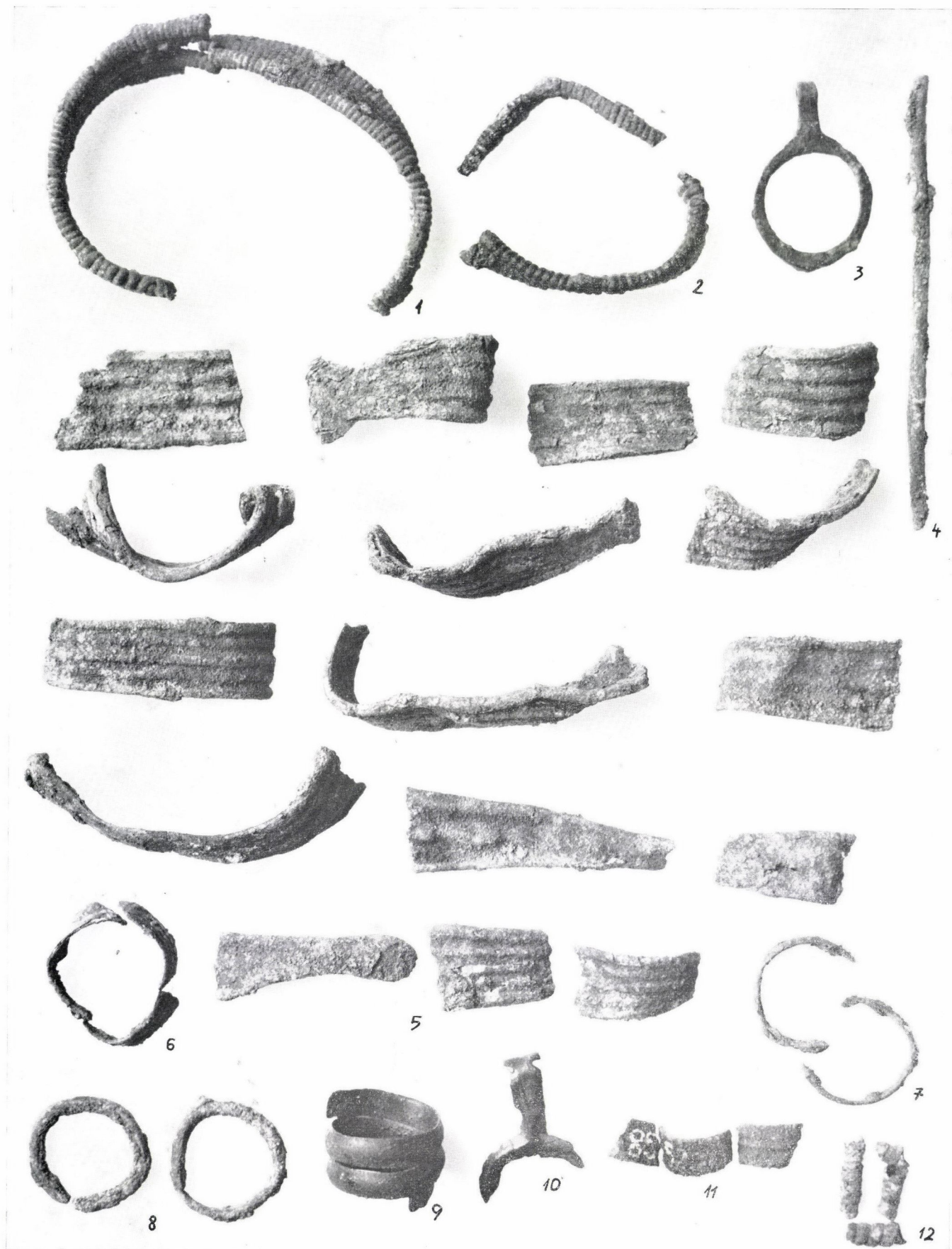
1. Le milieu d'un des foyers de la grande aire d'habitation, vu de près



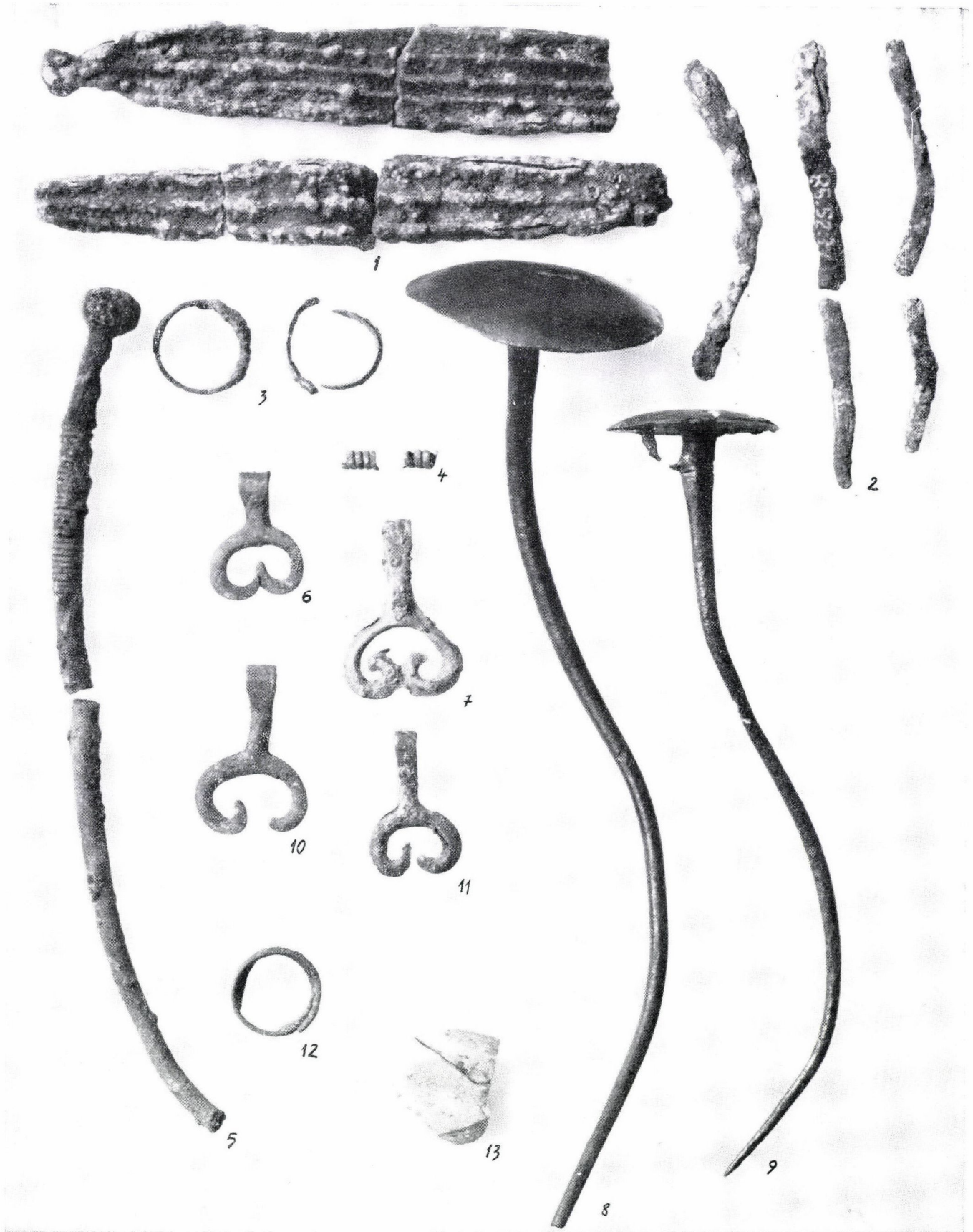
2. Petit tas de déchets au niveau de la grande aire d'habitation



Funde von Zagyvapálfalva



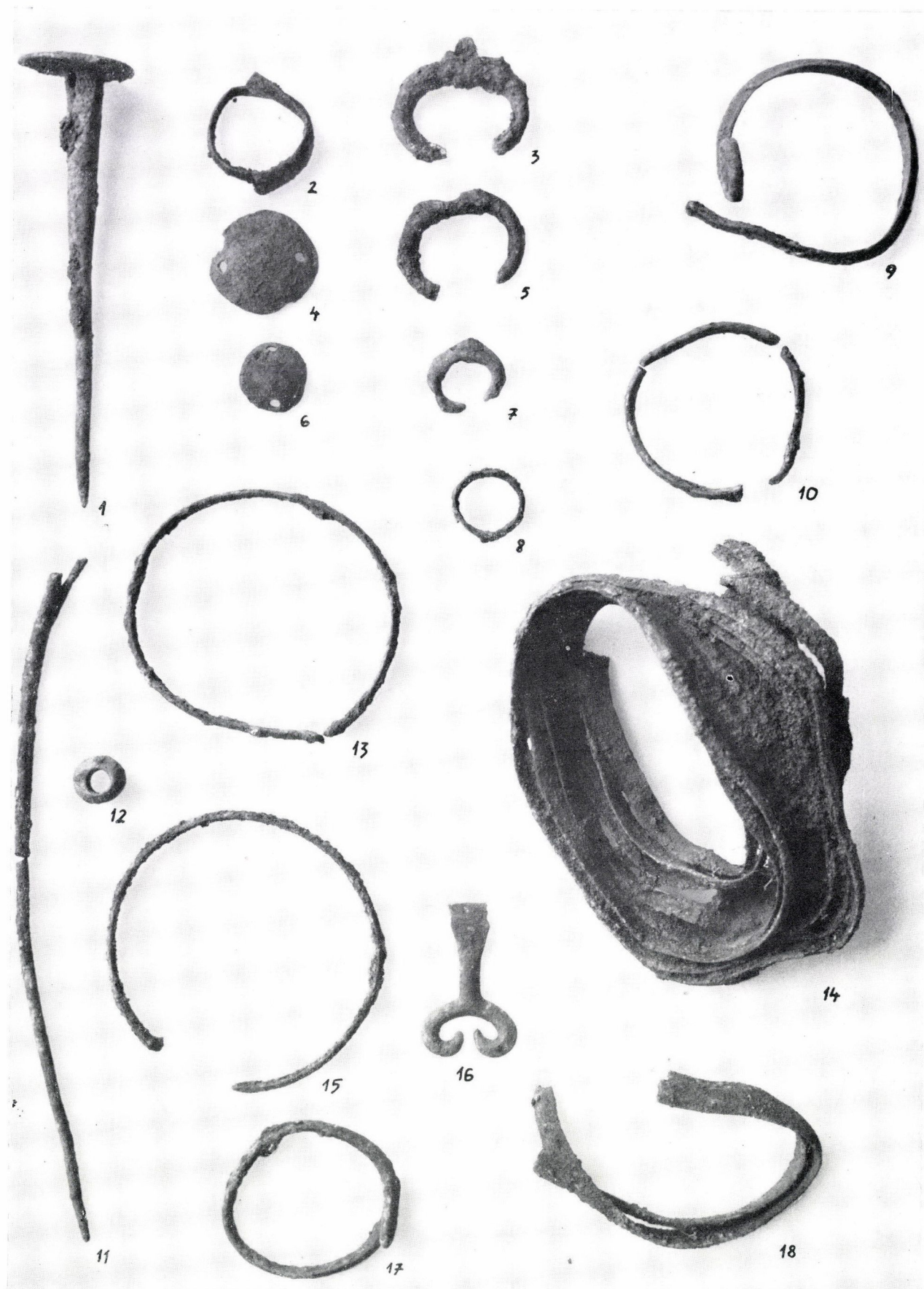
Funde von Zagyvapálfalva



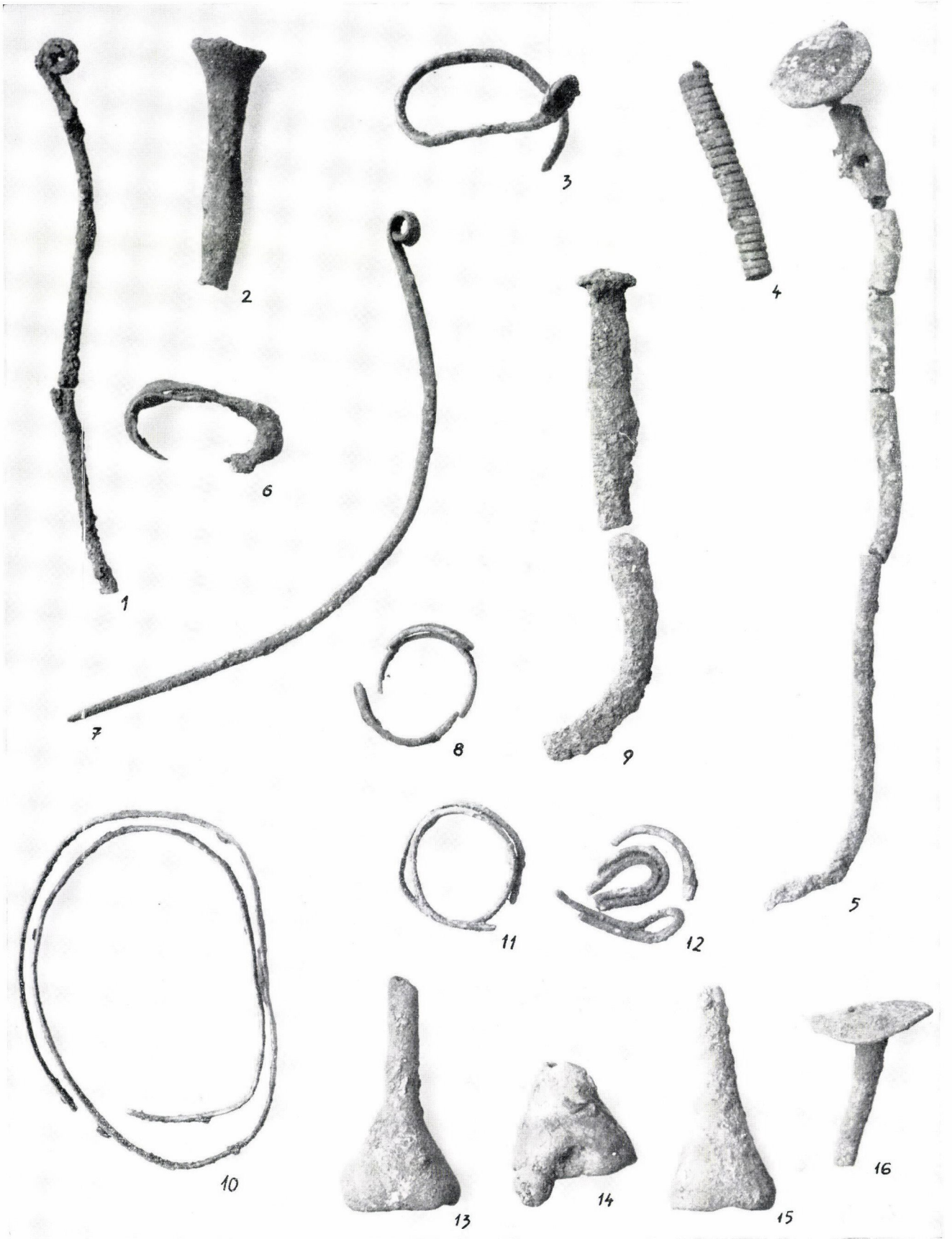
Funde von Zagyvapálfalva



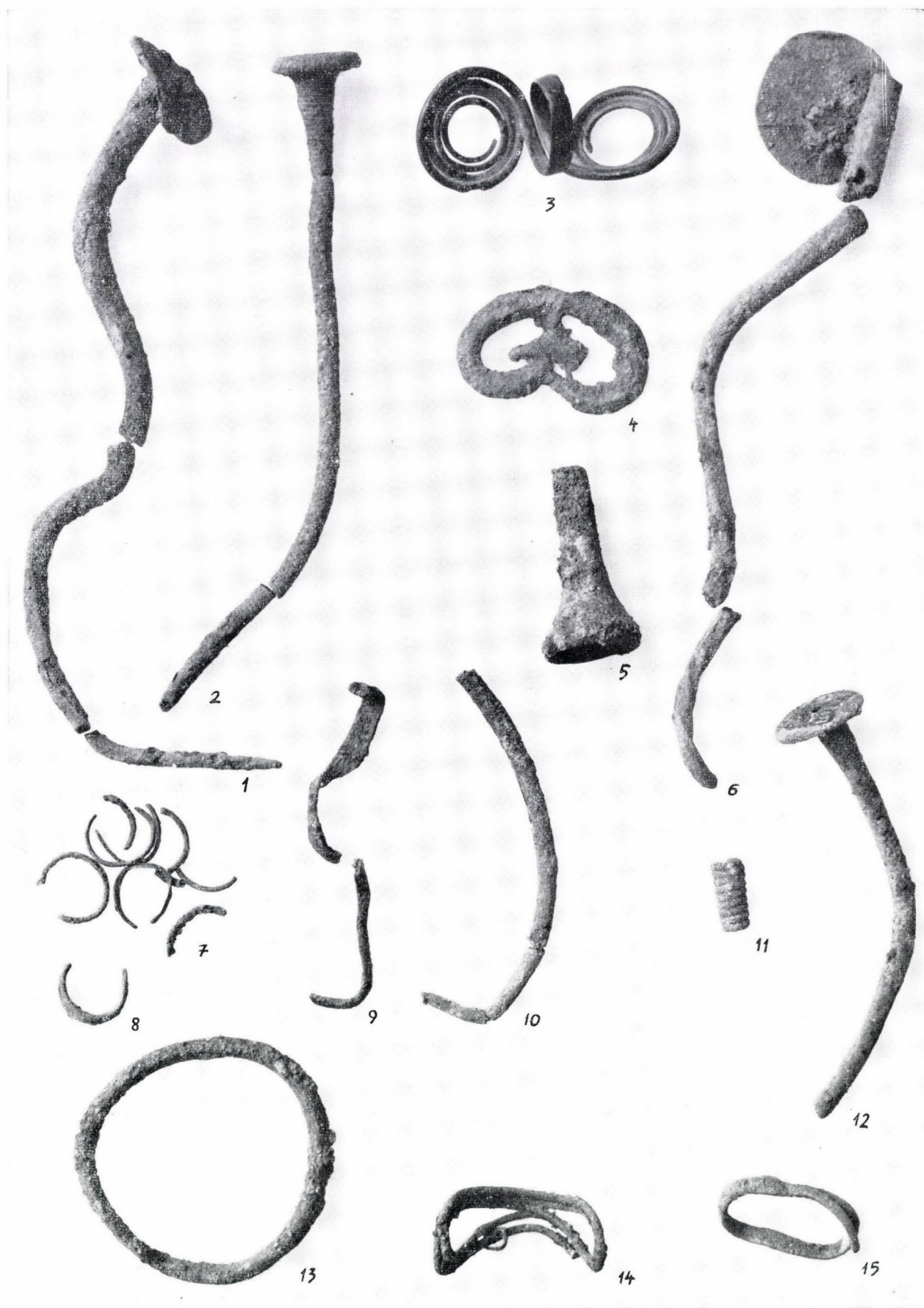
Funde von Zagyvapálfalva



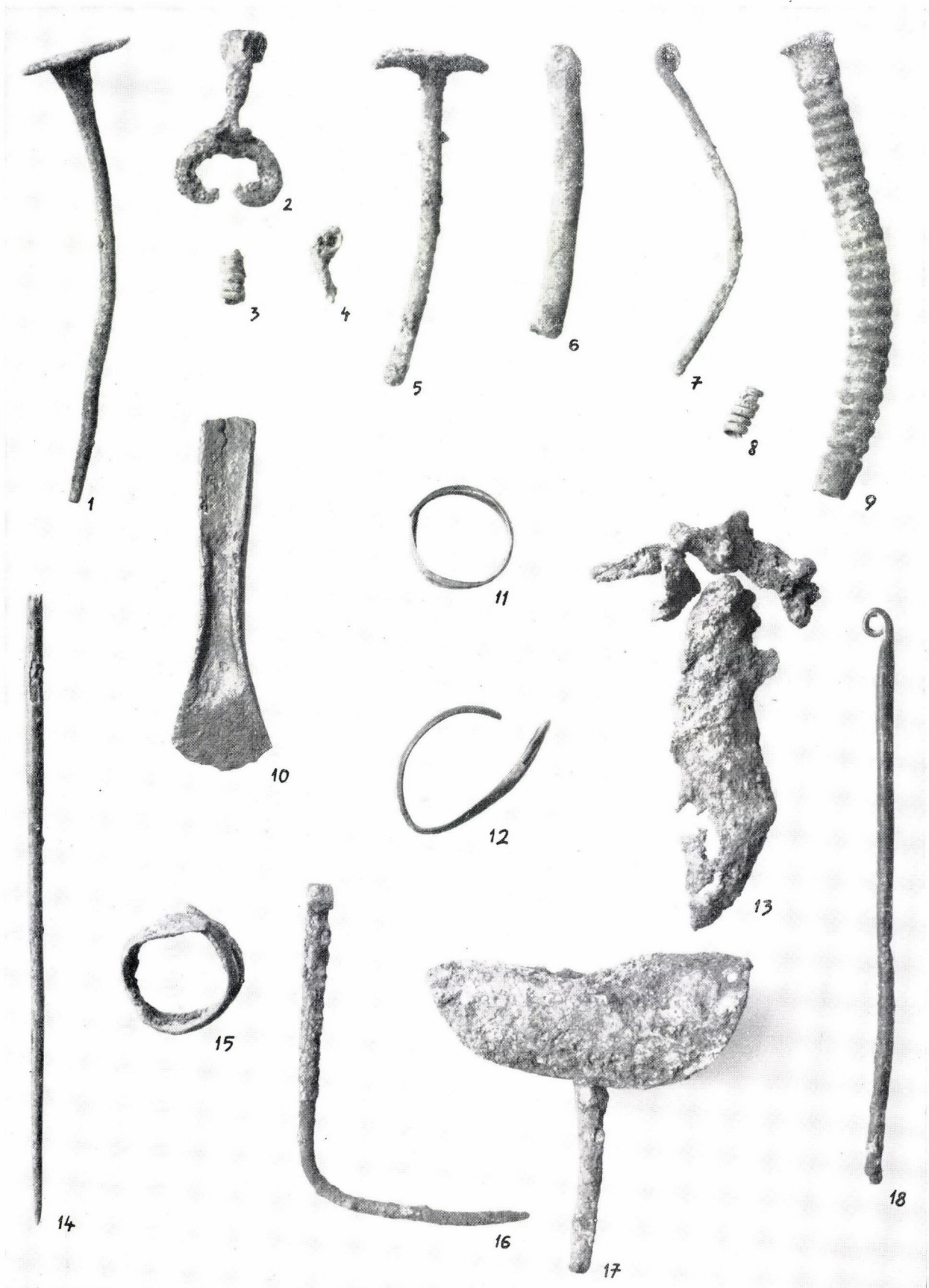
Funde von Zagypálfalva



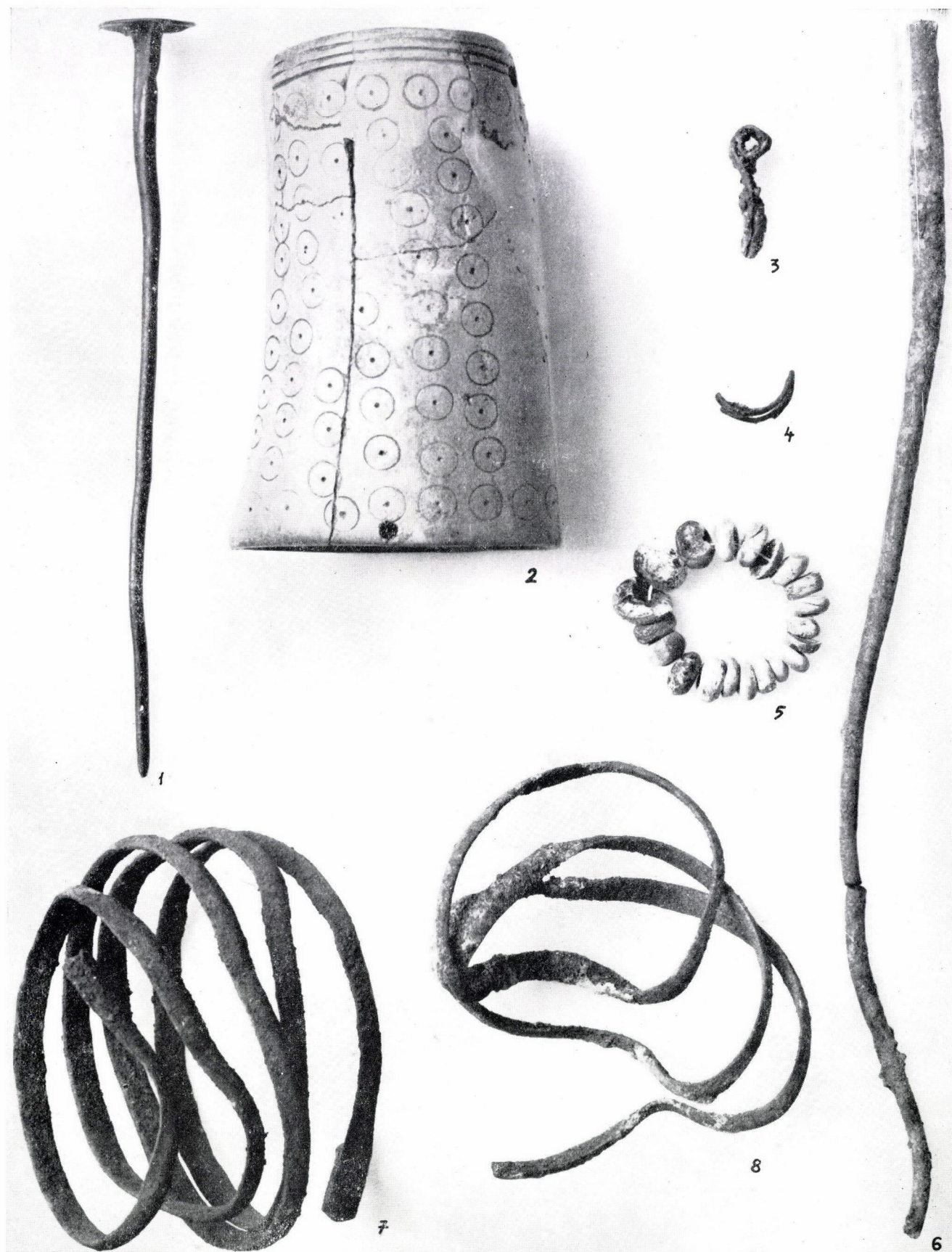
Funde von Zagyvapálfalva



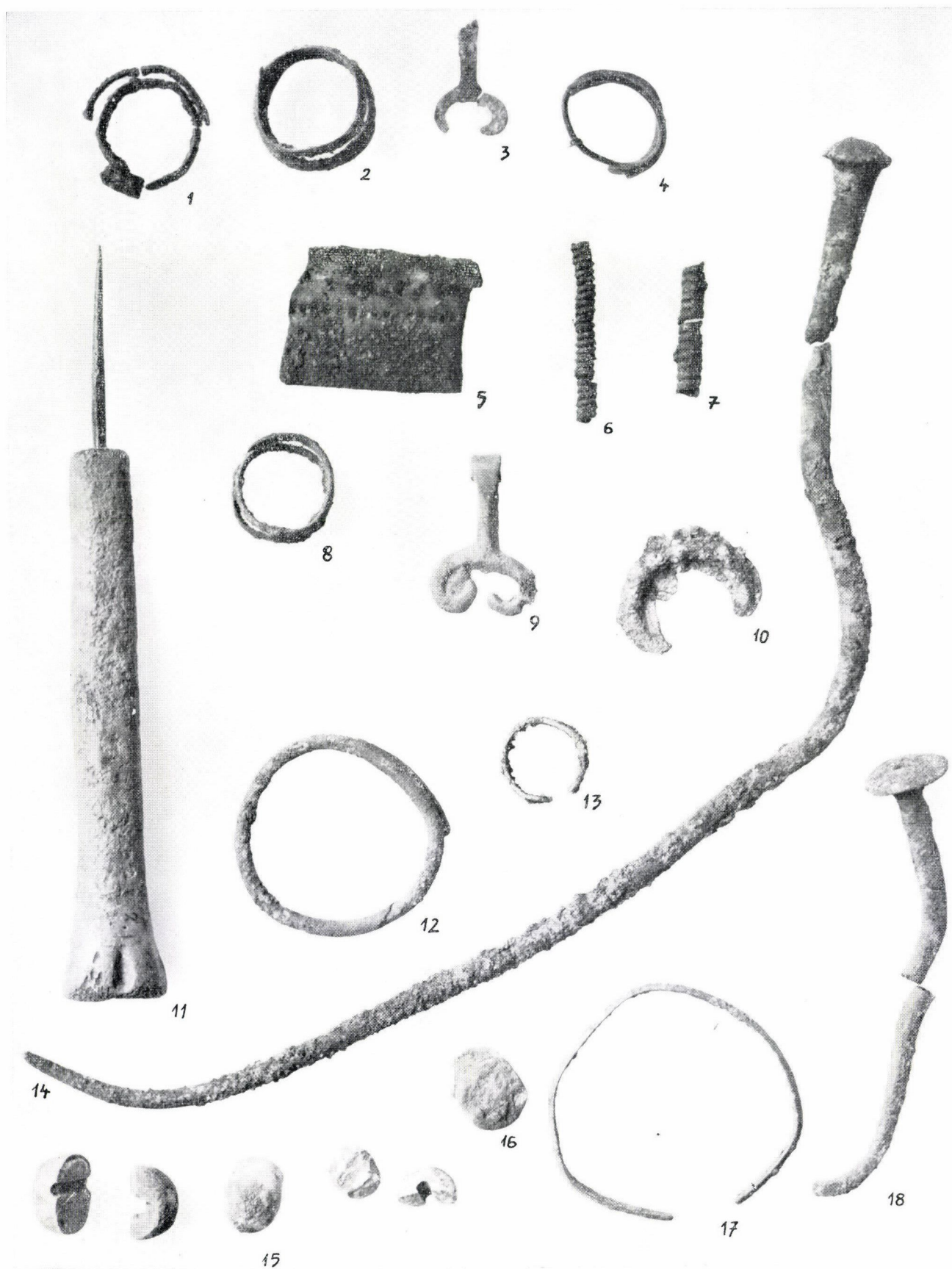
Funde von Zagypálfalva



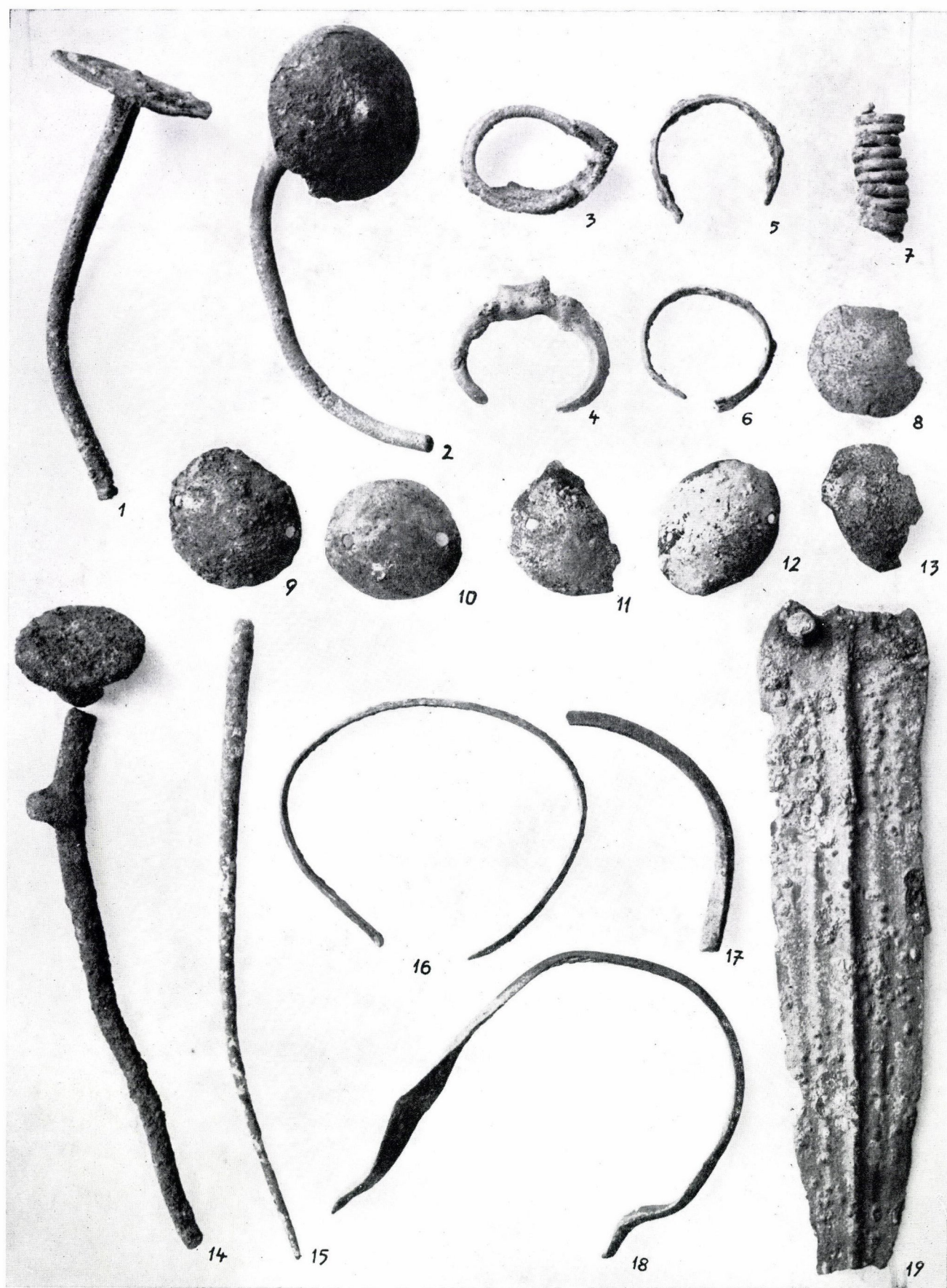
Funde von Zagypálfalva



Funde von Zagypálfalva



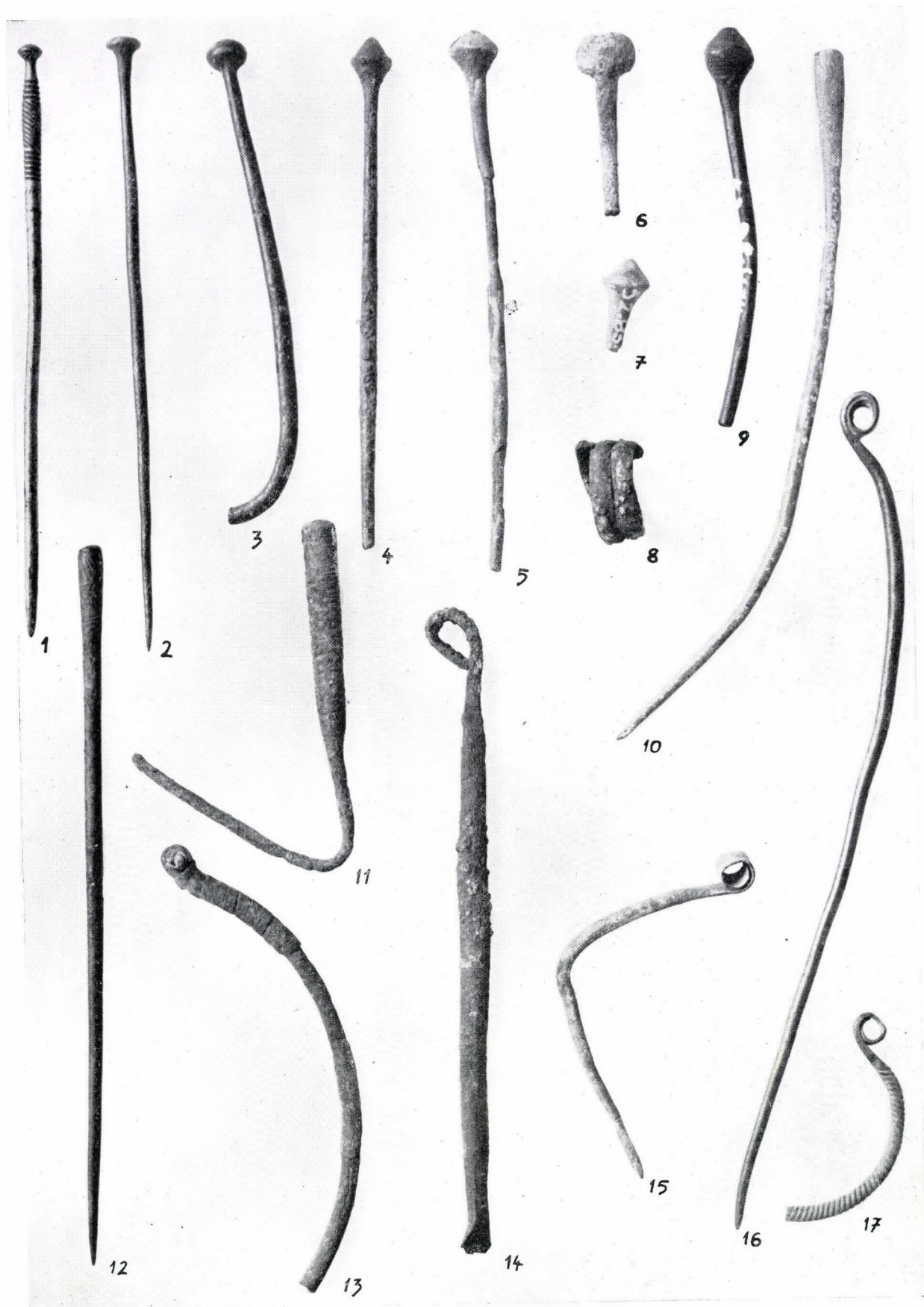
Funde von Zagyvapálfalva



Funde von Zagyvapálfalva



Funde von Zagypálfalva



Funde von Zagyvapálfalva



Funde von Zagyvapálfalva

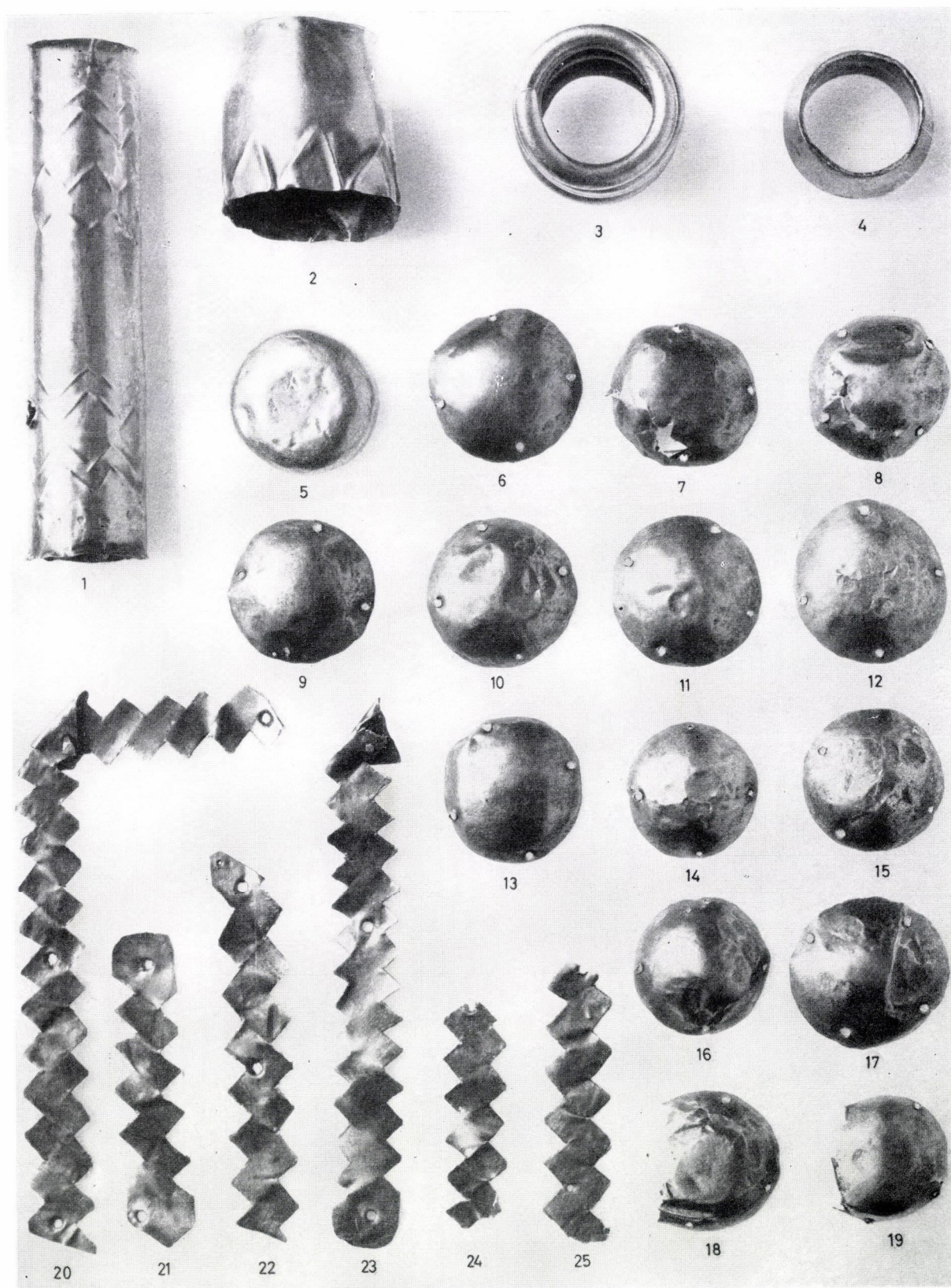


Plate XXXI. Gyoma, grave find (1 : 1)

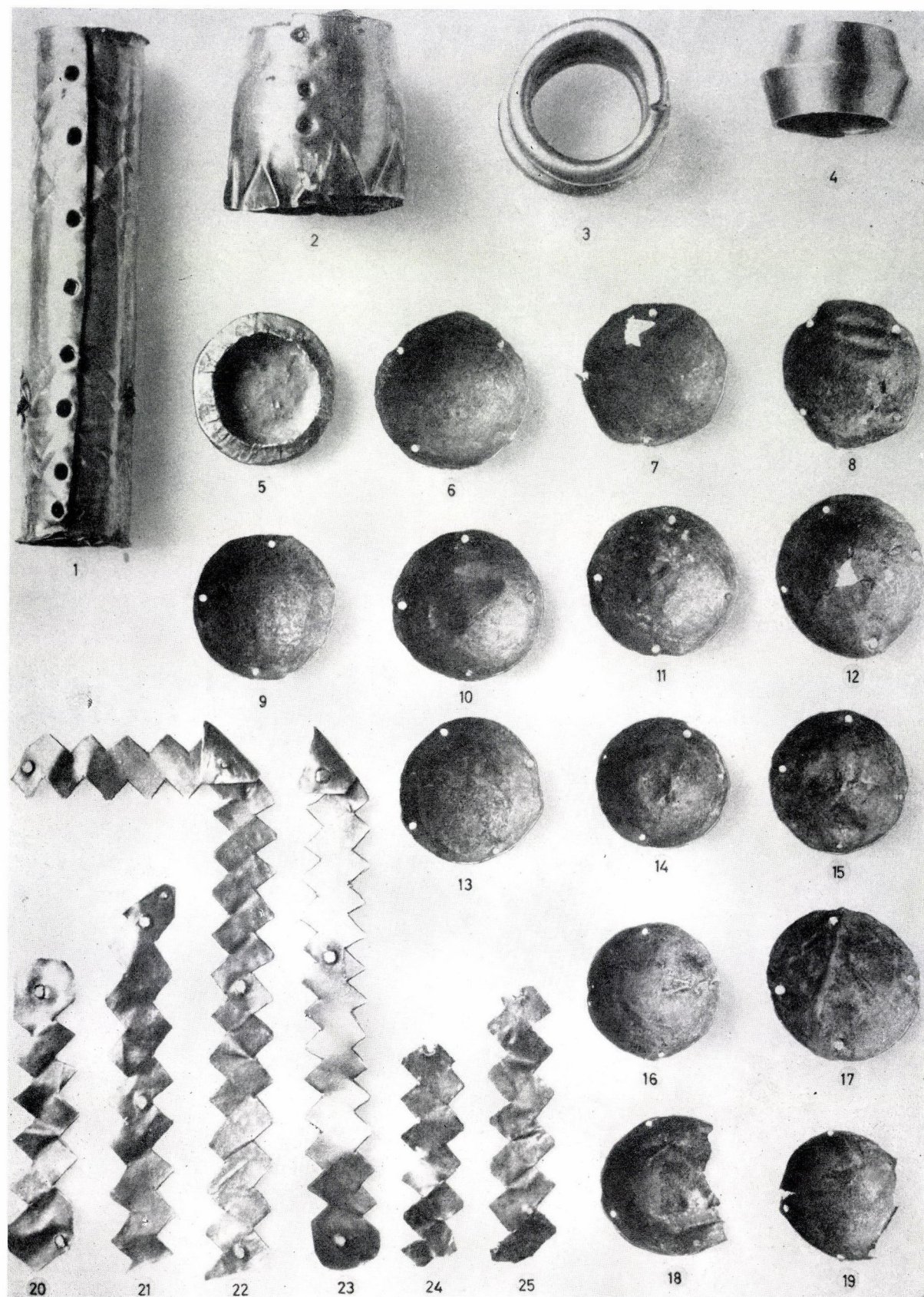


Plate XXXII. Gyoma, grave find (1 : 1)

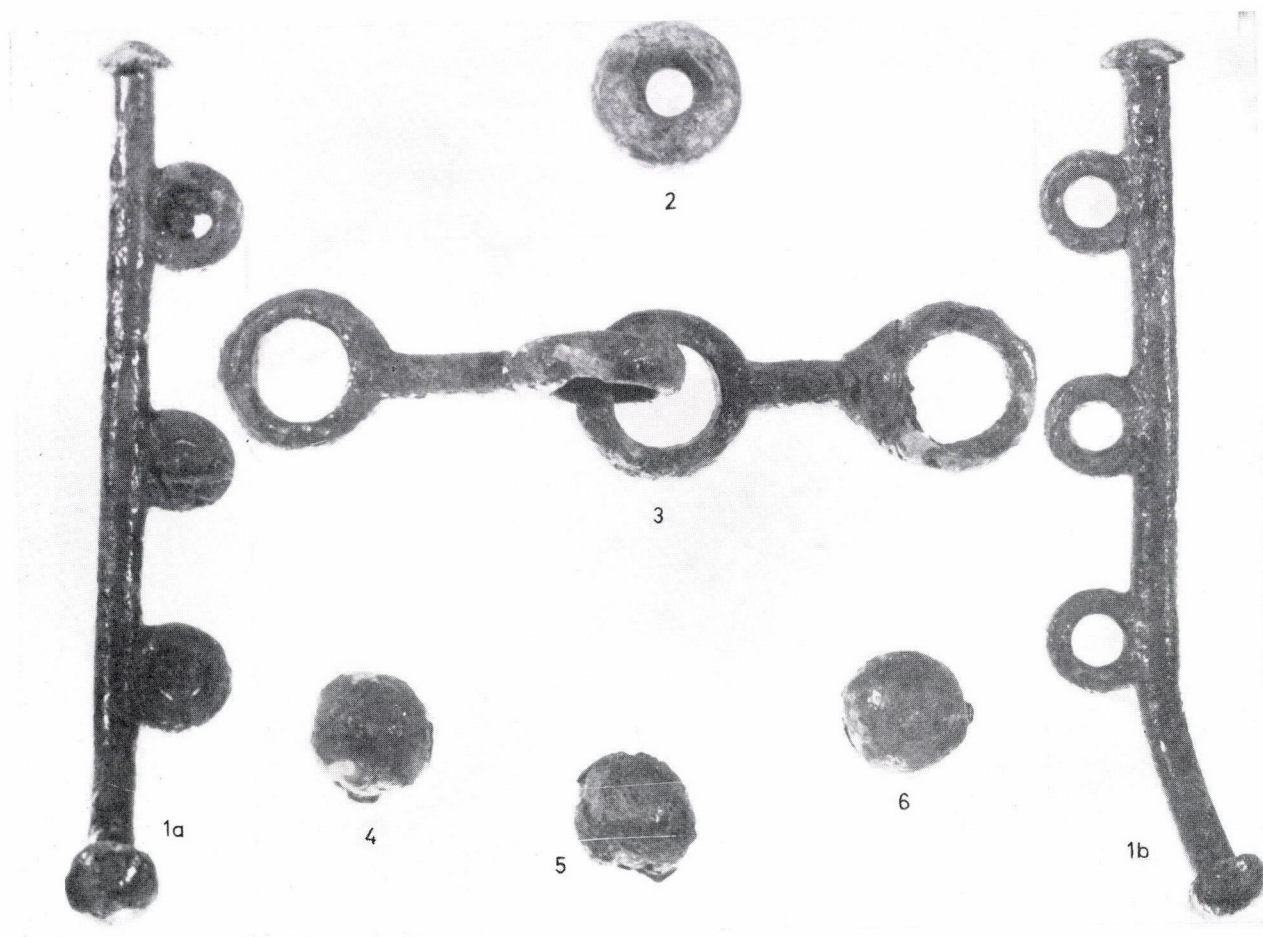


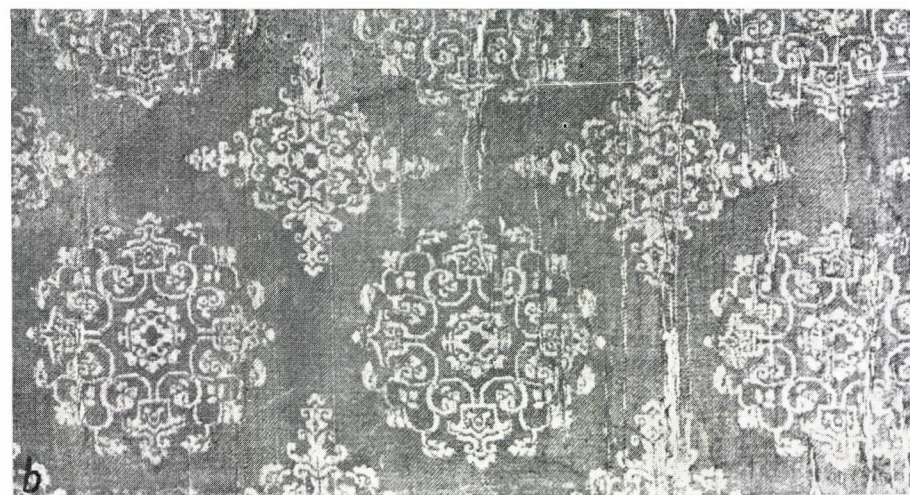
Plate XXXIII. Pécis-Jakabhegy, tumulus № 1 (c. 1 : 2)



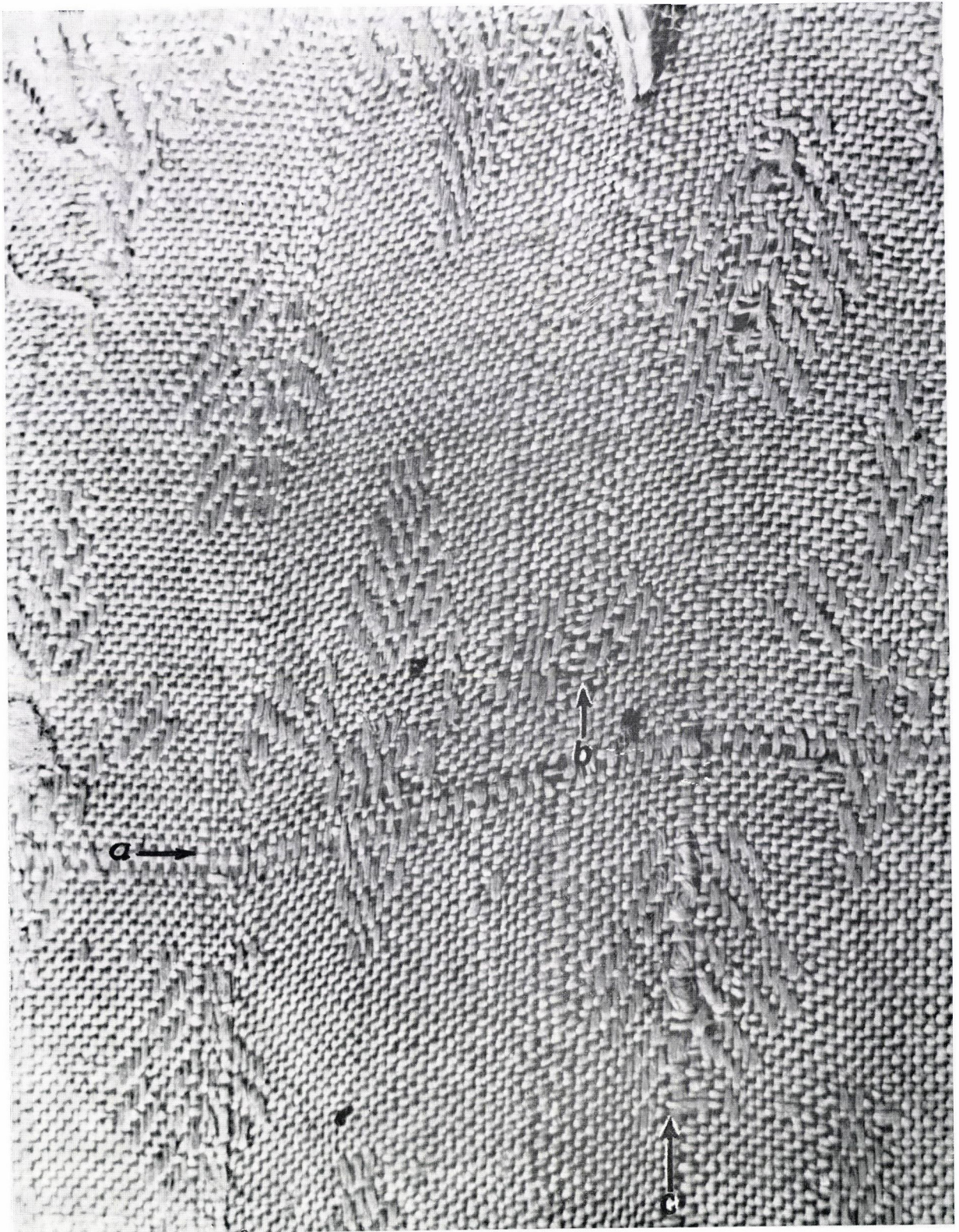
Plate XXXIV. Pecs-Jakabhegy, tumulus № 1 (c. 1 : 2)



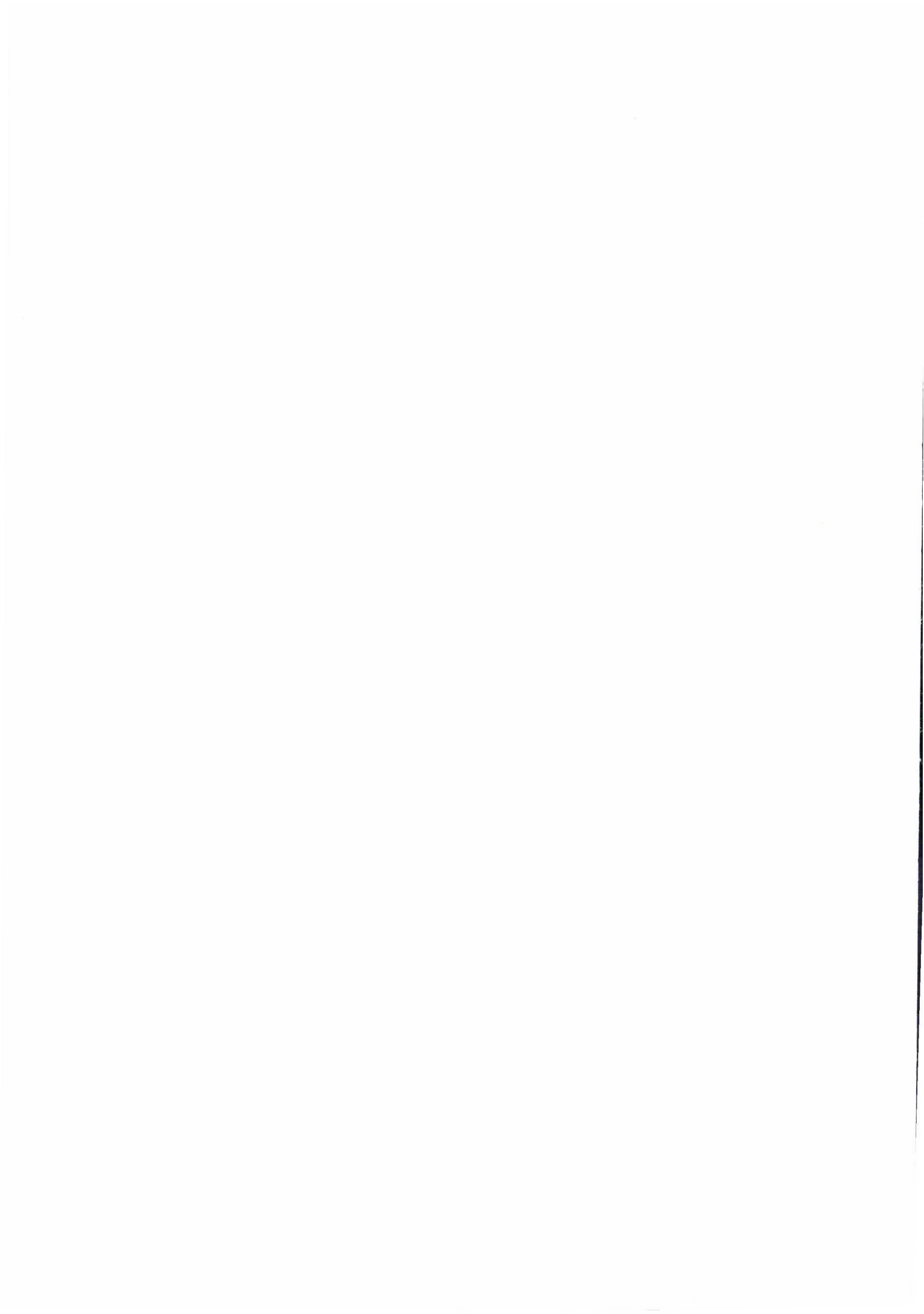
a) The silk with the smallest pattern repeat, b) The silk with the horizontal band form pattern



a) The floral medaillon pattern, b—c) Analogies in Nara: Kara-hana roundels (Textile Designs of Japan III. 88/2 and 92/3)



Some typical weaving faults: a) hungry stripe, b) drawing-in fault, c) stressed warp



The *Acta Archaeologica* publish papers on archaeology in English, German, French and Russian.

The *Acta Archaeologica* appear in parts of varying size, making up one volume.

Manuscripts should be addressed to:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

Correspondence with the editors and publisher should be sent to the same address.

The rate of subscription to the *Acta Archaeologica* is 220 forints a volume. Orders may be placed with "Kultúra" Foreign Trade Company for Books and Newspapers (Budapest I., Fő utca 32. Account No. 43-790-057-181) or with representatives abroad.

Les *Acta Archaeologica* paraissent en français, allemand, anglais et russe et publient des travaux du domaine des recherches archéologiques.

Les *Acta Archaeologica* sont publiés sous forme de fascicules qui seront réunis en un volume.

On est prié d'envoyer les manuscrits destinés à la rédaction à l'adresse suivante:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

Toute correspondance doit être envoyée à cette même adresse.

Le prix de l'abonnement est de 220 forint par volume.

On peut s'abonner à l'Entreprise pour le Commerce Extérieur de Livres et Journaux «Kultúra» (Budapest I., Fő utca 32. Compte-courant No. 43-790-057-181) ou à l'étranger chez tous les représentants ou dépositaires.

«*Acta Archaeologica*» публикуют трактаты из области археологии на русском, немецком, английском и французском языках.

«*Acta Archaeologica*» выходят отдельными выпусками разного объема. Несколько выпусков составляют один том.

Предназначенные для публикации рукописи следует направлять по адресу:

Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.

По этому же адресу направлять всякую корреспонденцию для редакции и администрации.

Подписная цена «*Acta Archaeologica*» 220 форинтов за том. Заказы принимает предприятие по внешней торговле книг и газет «Kultúra» (Budapest I., Fő utca 32. Текущий счет № 43-790-057-181), или его заграничные представительства и уполномоченные.

Reviews of the Hungarian Academy of Sciences are obtainable
at the following addresses:

| | | |
|---|---|--|
| ALBANIA Ndermarja Shtetnore e Botimeve Tirana | FINLAND Akateeminen Kirjakauppa Keskuskatu 2 Helsinki | JAPAN Nauka Ltd. 92, Ikebukuro O-Higashi 1-chome Toshima-ku Tokyo Maruzen and Co. Ltd. P. O. Box 605 Tokyo-Central Far Eastern Booksellers Kanda P. O. Box 72 Tokyo |
| AUSTRALIA A. Keesing Box 4886, GPO Sydney | FRANCE Office International de Documentation et Librairie 48, rue Gay Lussac Paris 5 | KOREA Chulpanmul Phenjan |
| AUSTRIA Globus Buchvertrieb Salzgries 16 Wien I | GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC Deutscher Buch-Export und Import Leninstraße 16. Leipzig 701 Zeitungsvertriebsamt Clara Zetkin Straße 62 Berlin N. W. | NORWAY Johan Grundt Tanum Karl Johansgatan 43 Oslo |
| BELGIUM Office International de Librairie 30, Avenue Marnix Bruxelles 5 Du Monde Entier 5, Place St. Jean Bruxelles | GERMAN FEDERAL REPUBLIC Kunst und Wissen Erich Bieber Postfach 46 7 Stuttgart S. | POLAND RUCH ul. Wronia 23 Warszawa |
| BULGARIA Raznoiznos 1, Tzar Assen Sofia | GREAT BRITAIN Collet's Holdings Ltd. Dennington Estate London Rd. Wellingborough. Northamps. Robert Maxwell and Co. Ltd. Waynflete Bldg. The Plain Oxford | ROUMANIA Cartimex Str. Aristide Briand 14-18 Bucuresti |
| CANADA Pannonia Books 2, Spadina Road Toronto 4, Ont. | HOLLAND Swetz and Zeitlinger Keizersgracht 471-487 Amsterdam C Martinus Nijhof Lange Voorhout 9 The Hague | SOVIET UNION Mezhdunarodnaja Kniga Moscow G-200 |
| CHINA Waiwen Shudian Peking P. O. B. 88. | INDIA Current Technical Literature Co. Private Ltd. India House OPP. GPO Post Box 1374 Bombay I | SWEDEN Almqvist and Wiksell Gamla Brogatan 26 Stockholm |
| CZECHOSLOVAKIA Artia Ve Smečkáč 30 Praha 2 Poštova Novinova Služba Dovoz Tisku Vinohradská 46 Praha 2 Maďarská Kultura Václavské nám. 2 Praha I Poštova Novinova Služba Dovoz Tlacc Leningradská 14 Bratislava | ITALY Santo Vansia Via M. Macchi 71 Milano Libreria Commissionaria Sansoni Via La Marmora 45 Firenze | USA Stechert Hafner Inc. 31 East 10th Street New York, N. Y. 10003 Walter J. Johnson 111 Fifth Avenue New York, N. Y. 10003 |
| DENMARK Ejnar Munksgaard Nørregade 6 Copenhagen | | VIETNAM Xunhasaba 19, Tran Quoc Toan Hanoi |
| | | YUGOSLAVIA Forum Vojvode Mišića broj 1 Novi Sad Jugoslovenska Knjiga Terazije 27. Beograd |

ACTA ARCHAEOLOGICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

A. DOBROVITS, F. FÜLEP, L. GEREVICH, J. HARMATTA, M. PÁRDUCZ

REDIGIT

GY. MORAVCSIK

TOMUS XIX



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

1967

ACTA ARCH. HUNG.

ACTA ARCHAEOLOGICA

TOMUS XIX

INDEX

| | |
|---|-----|
| <i>K. Bakay</i> : Archäologische Studien zur Frage der ungarischen Staatsgründung | 105 |
| <i>S. Bökönyi</i> : Horse Skeletons from the Cemetery at Hana | 413 |
| <i>C. Dorjsüren</i> : An Early Medieval Find from Northern Mongolia | 429 |
| <i>W. Gy. Endrei</i> : Silk Fabrics of Grave 1 at Hana | 423 |
| <i>I. Erdélyi—C. Dorjsüren—D. Navan</i> : Results of the Mongolian—Hungarian Archaeological Expeditions 1961—1964 | 335 |
| <i>L. Ferenczy</i> : Chinese Mirror Finds from Mongolia | 371 |
| <i>V. Gábori-Csánk</i> : Un nouveau site moustérien en Hongrie | 201 |
| <i>Gy. Gazdapusztai</i> : Caucasian Relations of the Danubian Basin in the Early Iron Age | 307 |
| <i>R. Ghirshman</i> : Bard-è Nechandeh — centre religieux iranien | 3 |
| <i>L. N. Gumilev</i> : New Data on the History of the Khazars | 61 |
| <i>Th. E. Haevernich</i> : Römischer Wein? | 15 |
| <i>L. Huszár</i> : Der Umlauf ungarischer Münzen des 11. Jahrhunderts in Nordeuropa | 175 |
| <i>T. Kemenczei</i> : Die Zagyvapálfalva-Gruppe der Pilinyer Kultur | 229 |
| <i>I. Lengyel</i> : Chemico-analytical and Serological Examination of the Human Skeletal Finds from Naima Tolgoy | 411 |
| <i>Gy. Regöly-Mérei</i> : Palaeopathological Examination of the Skeletal Finds of Naima Tolgoy and Hana | 391 |
| <i>J. Szilágyi</i> : Die Sterblichkeit in den nordafrikanischen Provinzen III | 25 |
| <i>T. Tóth</i> : Some Problems in the Palaeoanthropology of Northern Mongolia | 377 |

ACTA ARCHAEOLOGICA

ТОМ. 19, вып. 3—4

РЕЗЮМЕ

Т. Кеменцеи: ЗАДЬВАПАЛЬФАЛЬВСКАЯ ГРУППА ПИЛИНЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ (Резюме) Непрерывное процветание среднедунайских археологических автохтонных культур эпохи бронзы было прервано вторжением носителей курганный культуры. Вследствие этого во многих областях возникли новые культуры. На территории Северной Венгрии начала развиваться Пилинская культура. Она подразделяется на две группы: по течению реки Задьвы на Задьвапальфальвскую и по течению р. Хернад на Барцанскую группу. Задьвапальфальвская группа имеет четыре этнических компонента: местное население позднефюзешабоньской культуры, элементы ракоцифальвской группы с Большой Венгерской низменности, сама курганная культура и затем группа, проникающая с Юга, с территории Баната из круга культур Ватина—Гырла Маре. Различные элементы наблюдаются главным образом в области керамических изделий, бронзовые предметы происходят почти без исключения из курганной культуры. Задьвапальфальвская группа существовала на территории Северной Венгрии во втором периоде поздней бронзы, который отождествляется с этапом ВС по Рейнеке и затем с началом периода ВД.

И. Эрдели—Ц. Доржсүрэн—Д. Наваан: РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ СОВМЕСТНОЙ МОНГОЛО-ВЕНГЕРСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ ЗА 1961—1964 ГГ. (Резюме) В данной статье авторы суммируют результаты работ совместной археологической экспедиции, предварительные отчеты которой были опубликованы в венгерских и монгольских научных журналах в 1962—66 гг. Экспедиция имела четыре маршрута, указанные на карте: на территории Центрального, Сухэ-баторского, Селенгинского и Архангайского аймаков. Подробно изложены результаты раскопок херексуров: Батулзит, Хушин-Гозгор, Угтал-Цайдам, Амарбайасгалант, Бомбон, Баян-уул. Кроме того памятников тюркской эпохи (Хана I, Наймаа-толгой I) и периода хиунг-ну (Ноин Ула—Худжирт, Наймаа-толгой). Кратко освещены результаты археологических разведок.

Л. Ференци: ЗЕРКАЛА ИЗ ГУННСКИХ ЗАХОРОНЕНИЙ МОНГОЛИИ. (Резюме) По мнению автора китайское зеркало типа TLV, найденное в 1963 году в долине реки Хунуй (местность Наймаа-толгой) в погребении № 1 у изголовья женского скелета, не может быть изготовленным ранее правления Ван-Мана, т. е. декоративные детали его принадлежат стилю, господствовавшему в I в. н. э.

Китайские зеркала из гуннских погребений Монголии относятся к различным типам зеркал эпохи Хан и датируются концом эпохи Западного Хан и началом эпохи Восточного Хан (с 50 г. до н. э. до 50 г. н. э.). В это время гунны уже не представляли серьезной опасности для Китая, ибо являлись его вассалами. Китайские зеркала и другие вещи личного обихода попадали на территорию гуннов, вероятно, не только путем торговли. Последние могли получить их, например, во время посещения с визитами императорского двора, или же были завезены к ним китайцами или другими иностранцами. Данный вопрос может быть разрешен в результате дальнейших раскопок на основании археологического и антропологического материала.

Т. Том: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИИ СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ. (Резюме) В данной работе автор анализирует антропологический материал могильника I в. н. э. Наймаа толгой. Антропологическому исследованию поддались остатки скелетов лишь 5 мужчин, 3 женщин и 2 детей. Кроме ювенильной представлены все возрастные группы. Два черепа (мужской и женский) в отличие от остальных имеют признаки европеоидной большой расы. Это свидетельствует о наличии в то время своеобразного симбиоза. Данные находки дают возможность предположить наличие историко-этнических связей между племенами Минусинской котловины, юго-восточного Казахстана и Памира в кушанскую эпоху. Территория Монголии и Восточного Туркестана являлась зоной этнического контакта между Бактрией—Согдианой и Минусинской котловиной уже в начале I тыс. н. э. Постольку, поскольку могильник Наймаа толгой раскопан только частично, наши выводы носят предварительный характер.

Д. Регель-Мерей: ПАЛЕОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ГУННСКОГО МОГИЛЬНИКА НАЙМАА-ТОЛГОЙ И ПОГРЕБЕНИЯ ТЮРКСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ МЕСТНОСТИ ХАНА. (Резюме) Автор исследовал находки 11 гуннских погребений из Наймаа-толгой и мужской скелет из местности Хана, относящийся к тюркской эпохе. Среди гуннских скелетов два костяка принадлежали детям. Время пребывания скелетов из могильника Наймаа-толгой в земле около 1900 — 2000 лет. Данные получены путём реакций индофенолом и Nil-Blau на основе флуоресцентных явлений лучей Вуда. Данным методом был изучен скелет из погребения Хана и установлено время пребывания его в земле — 1200—1300 лет. Среди наших находок у скелетов в девяти случаях сохранились зубы, у них в пяти случаях нами установлена сильная абразия. Вероятно, причиной этого был грубый помол зерна, принятый у кочевников, а также вследствие попадания в пищу мельчайших осколков зернатопок, употреблявшихся при помоле зерна. Причиной сильной абразии является также употребление в пищу твёрдого мяса. Случаи кариеса не обнаружены. В одном случае обнаружено патологическое сужение foramen jugulare. Кроме того обращает на себя внимание сильное изменение конфигурации позвонков, связанное с кочевым образом жизни. Сросшиеся вследствие переломов кости наблюдались в двух случаях: бедренная и третья тазовая кость. В обоих случаях кости срослись с образованием сильной костной мозоли. Остеомиелита не обнаружено. Тазовые кости женского скелета уплощены. Автором установлено, что коллагенные волокна костей даже после 1500—2000 летнего пребывания в земле сохранились.

И. Лендел: СЕРОЛОГИЧЕСКОЕ И ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СКЕЛЕТОВ МОГИЛЬНИКА НАЙМАА-ТОЛГОЙ. (Резюме) С целью серологического и химического состава костей мною были исследованы губчатые пробы девяти человеческих скелетов могильника Наймаа толгой. Результаты исследования сводятся к следующему: 1. Методом флуоресцентного антитела удалось определить группу крови каждого покойника. 2. Оценка результатов определения группы крови подтверждена количественными величинами протеин полисахаридов в содержании костей. 3. Результаты химического анализа дают основание предполагать, что остатки скелета II/1 относятся к более раннему времени, чем остальные, в том числе и в самом погребении № 2.

Ш. Бёкёни: ИССЛЕДОВАНИЕ СКЕЛЕТОВ ЛОШАДЕЙ ИЗ МОГИЛЫ I ХАНА. (Резюме). Летом 1963 года на берегу реки Хунуй в Северной Монголии, в местности Хана, совместной Монгольско-Венгерской экспедицией под курганом с каменной кладкой в главной яме подбойного погребения были обнаружены два неполных скелета лошадей. Оба скелета принадлежат низкорослым взрослым жеребцам, высота холки (измерения по методу Кизевальтера) 135—136 см. Лошади сходны не только по высоте холки, но и по пропорциям тела (в них, вероятно, нужно видеть верховую и вьючную лошадь погребенного), размеры костей у обеих скелетов совершенно одинаковы. По высоте обе лошади соответствуют европейским лошадям эпохи переселения народов и раннего средневековья, а также средневековым монгольским лошадям. По строению черепа вышеописанные лошади резко отличаются от указанных, они аналогичны черепам современных переложных лошадей Монголии.

Ц. Доржсүрэн: РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫЕ НАХОДКИ ИЗ СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ. (Резюме). В настоящей работе, которая впервые была опубликована на монгольском языке в 1956 году, автор описывает находки каменного кургана, расположенного недалеко от долины Баарт, на левом берегу реки Хунуй, Эрдэнэмандал сумуна, Архангайского аймака. Клад состоит главным образом из золотых накладок миниатюрного пояса и датируется автором V—VII вв. н. э.